UMA CIÊNCIA SOBRE "COISA" ALGUMA

RELAÇÕES FUNCIONAIS, COMPORTAMENTO E CULTURA

KESTER CARRARA

Uma ciência sobre "coisa" alguma

KESTER CARRARA

UMA CIÊNCIA SOBRE "COISA" ALGUMA

RELAÇÕES FUNCIONAIS, COMPORTAMENTO E CULTURA

Cultura Acadêmica
Praça da Sé, 108
01001-900 – São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.culturaacademica.com.br
www.livrariaunesp.com.br
feu@editora.unesp.br

CIP – Brasil. Catalogação na publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

C299u

Carrara, Kester
Uma ciência sobre "coisa" alguma [recurso eletrônico]: relações funcionais, comportamento e cultura / Kester Carrara. – 1.ed. – São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.
Recurso digital

Formato: ePub
Requisitos do sistema: Adobe Digital Editions
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-85-7983-657-2 (recurso eletrônico)

1. Behaviorismo (Psicologia). 2. Filosofia da mente. 3. Comportamento. 4. Livros eletrônicos. I. Título.

15-26793 CDD: 150.1943
CDU: 159.9.019.4

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações Digitais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)

Editora afiliada:

Poder-se-ia definir a Psicologia como a ciência do comportamento dos organismos. Entretanto, esta definição simples é ao mesmo tempo incompleta e equívoca. [...] Os psicólogos estudam o comportamento em suas relações com o ambiente. O comportamento isolado do meio em que ocorre dificilmente poderia ser objeto de uma ciência. Imagine-se, por um momento, o absurdo que seria uma fita que registrasse todo comportamento de um organismo, do nascimento até a morte, e em que todas as indicações do mundo em que vive fossem cuidadosamente apagadas! Só quando se começa a relacionar aspectos do comportamento com os do meio é que há possibilidade de uma psicologia científica.

(Keller; Schoenfeld, 1950, p.16-7)

Para argonautas interessados
no planejamento de contingências

Agradecimentos

A Diego Mansano Fernandes, pela leitura crítica e pelos comentários sobre o original.

A José Antônio Damásio Abib, capaz de já no prefácio acrescentar reflexões tão inovadoras quanto perspicazes sobre o tema abordado.

A Maria Luiza Favret, pelo trabalho editorial a um só tempo célere, competente e gentil.

À PROPG-Unesp, à Editora Unesp – Selo Cultura Acadêmica, ao CNPQ, à Fapesp, ao Departamento de Psicologia e Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, instâncias institucionais que apoiaram a publicação deste livro.

Sumário

Prefácio

Quando recebi o convite do professor Kester para fazer o prefácio de seu livro, fiquei surpreso com título tão insólito: *Uma ciência sobre "coisa" alguma*. Devo confessar que essa ideia atraiu-me imediatamente, pois, afinal, o que seria uma ciência sobre coisa alguma? Mas, antes de me envolver com especulações as mais fantasiosas, e conhecendo a formação filosófica do professor Kester, logo pressenti, e depois confirmei: não se trata de uma ciência sobre coisas, especialmente não se trata de uma ciência sobre a coisa em si. Percebi, então, que minha surpresa inicial não tinha razão de ser, pois, afinal, a expressão "coisa alguma" faz alusão a alguma coisa (ou talvez a coisa nenhuma?); mais especificamente, faz alusão à coisa em si, uma coisa que existe (existe?), mas que é impossível de ser conhecida.

A referência a Kant é imediata, pois foi o filósofo alemão quem disse que os objetos podem ser concebidos não só como coisa em si, mas também como fenômeno. Os objetos, como coisa em si, existem independentemente de nossa sensibilidade, de nossa capacidade de receber representações. Portanto, existem independentemente de nós, existem fora de nós, e, de acordo com Kant, não podem ser objeto de conhecimento. Apenas como fenômenos, prossegue o filósofo, como objetos dados à nossa intuição através

da sensibilidade, é que podem ser objeto de conhecimento. Kant conclui, então, que o ponto de partida para o conhecimento é a experiência, ordenada, porém conforme as formas do pensamento, as categorias do entendimento, a causalidade, por exemplo. Não temos, pois, experiência da coisa em si, logo, "dessa coisa" não podemos ter conhecimento.

Kester comenta que a noção de coisa em si está próxima de seu fim já faz alguns séculos. Não deixa de ser surpreendente que, depois de Kant, algum cientista ainda acredite que é possível conhecer a coisa em si, que é possível, portanto, conhecer a realidade. Não podemos conhecê-la e, consequentemente, não é possível explicar os fenômenos com base nessa noção. Não é possível, prossegue o autor, explicar o comportamento com base em uma "mente imaterial", "estruturas cognitivas", "estruturas de personalidade" etc., e ele escreve, então, um longo capítulo para mostrar (embora não só) a inviabilidade da coisa em si mesma como fonte explicativa do comportamento.

Visto que estamos diante de uma ciência sobre coisa alguma, cabe logicamente perguntar de que ciência se trata. A resposta encontra-se no subtítulo do livro. Com efeito, trata-se de uma ciência centrada em relações, a tal ponto radical que "nada é, senão pelas suas relações" (p.105). A tese do professor tem amplo alcance, haja vista que argumenta tratar-se de uma verdadeira revolução no âmbito da filosofia da ciência, com repercussões nas ciências de modo geral. E é radical, porque a tradicional pergunta filosófica "o que é?" não pode mais ser respondida sem fundamento em relações. A pergunta "o que é?" é uma pergunta sobre o ser, e não pode mais ser respondida em termos de "essências", "substâncias", "coisas", "coisas em si".

Kester é categórico nesse ponto, como pode ser verificado nesta passagem: "Comportamento não é um conceito que possa ser caracterizado tão facilmente quando se formula uma pergunta como: 'o que é comportamento?'" (p.115). E arremata: "Comportamento não é, e nada é, senão um conceito apenas possível no âmbito de relações" (p.115). É a pergunta de Parmênides, a

pergunta pelo ser, que o autor abandona. Mas, ao seu modo, Heráclito também perguntou pelo ser. Com efeito, sem negar o vir-a-ser, sem negar o fluxo, sem negar o mundo, como fez Parmênides, Heráclito mostrou como conciliar a oposição entre o ser e o vir-a-ser, inserindo a constituição do ser na temporalidade, de tal modo que a pergunta pelo ser passou a adquirir sentido no vir-a--ser, no fluxo, no mundo. Aparentemente, Kester diz algo similar quando escreve que "o comportamento não é, e nada é, senão... no âmbito de relações" (p.115), relações essas que se desenvolvem como processos comportamentais: relações dinâmicas e mutáveis. Decorre, portanto, que o comportamento é não por sua essência ou por sua substância, mas por suas relações. Assim, a pergunta adequada é: "Como se dá ou como se estabelece ou em que condições dadas se pode falar em comportamento?" (p.115).

O professor Kester assenta o fundamento de uma ciência sobre relações na filosofia do empiriocriticismo de Ernst Mach. Nessa versão do positivismo, as relações são concebidas como funcionais, como relações entre variáveis. Após detalhado esclarecimento dessa fundamentação, ele desenvolve sua argumentação no sentido não só de mostrar as afinidades das relações funcionais de Mach com as de Skinner, mas também de afastar o Comportamentalismo Radical de alegadas relações com outras versões de positivismo, tais como o positivismo lógico e o sociológico. Na verdade, Kester ressalta que provavelmente o repúdio à metafísica é o aspecto que mais aproxima as versões de positivismo. Como o autor sabe, mas não deixa de ser oportuno relembrar neste momento, o repúdio à metafísica tem sua fonte não somente no positivismo, mas também em outras filosofias, como nas de Kant e Wundt. Com efeito, Kant declara que a alma, o universo e Deus são objetos da razão pura, coisas em si, objetos da metafísica, e, por isso mesmo, não podem ser conhecidos, o que torna impossível, respectivamente, uma psicologia racional, uma cosmologia racional e uma teologia racional. Por sua vez, Wundt refuta a psicologia tradicional, a psicologia metafísica: a psicologia espiritualista e a psicologia materialista. E, em consequência, rejeita a explicação da experiência psíquica,

com base não só nos processos e atributos da matéria, mas também na mente-substância. Em seu lugar, Wundt coloca a psicologia moderna, a psicologia empírica, a psicologia científica. No rastro do professor Kester, poderíamos dizer que o repúdio à metafísica é o traço marcante não só da filosofia e da psicologia moderna, mas também, em última análise, da ciência moderna. É esse movimento geral do pensamento filosófico que está no horizonte do livro do autor, e é a esse movimento que pertencem não só as diversas expressões do positivismo moderno, mas também o Comportamentalismo Radical.

Pisando no solo firme da crítica à metafísica, da crítica ao dualismo de substância, uma mental, outra material, Kester dispara uma artilharia contra o pensamento dicotômico, o pensamento binário, o pensamento "ou isto ou aquilo". Sua exposição prossegue com método. Em primeiro lugar, arrola as mais relevantes expressões do pensamento dicotômico, por exemplo, "ou monismo ou dualismo", "ou inatismo ou ambientalismo", "ou estruturalismo ou funcionalismo", "ou determinismo ou indeterminismo", "ou objetivismo ou subjetivismo", "ou internalismo ou externalismo" etc. Em segundo lugar, mostra como escapar da camisa de força da lógica binária em prol de uma lógica de conciliação ou de interações, cujo brilhantismo pode ser verificado nos exames detalhados das oposições "ou inatismo ou ambientalismo" e "ou objetivismo ou subjetivismo".

Cabe mencionar, novamente, a atmosfera kantiana e heraclitiana que, a meu juízo, atravessa o livro de Kester. Com efeito, Kant mostrou como conciliar a razão com a experiência e o idealismo transcendental com o realismo empírico. E Heráclito mostrou como conciliar o ser com o vir-a-ser. Isso revela o quanto a questão da conciliação dos opostos é antiga e o quanto o livro de Kester realiza largos voos filosóficos.

Esclarecido o ambiente filosófico do Comportamentalismo Radical, o autor dedica-se a explicar conceitos básicos da ciência fundamentada nessa filosofia, a Análise do Comportamento, com especial ênfase na contingência de três termos: a contingência que

envolve relações de dependência funcional entre o comportamento dos organismos, a situação ou o contexto em que ocorre, as consequências que produz. A contingência de três termos é a unidade básica de Análise do Comportamento, e sua compreensão é de fundamental importância não só para a análise do comportamento do indivíduo, mas também, argumenta o autor, para a Análise Comportamental da Cultura (um ramo especial, afirma Kester, da Análise do Comportamento). O seu argumento é intencionalmente polêmico, porque, quando se trata da transição de fenômenos mais simples para fenômenos mais complexos, há os que pensam que é necessário criar novas unidades de análise e os que, ao contrário, pensam que não. Kester argumenta que a criação de novas unidades de análise, à medida que os fenômenos se tornam mais complexos, pode conduzir (infere com uma pitada de humor) da *metacontingência* até a *hiperultramegamaximetacontingência*.

Trata-se, a meu ver, de uma crítica que o autor dirige a uma espécie de escolástica: escolástica da complexidade. Apoiado na declaração de Mach de que "a natureza é simples", Kester prefere não só passar a navalha de Ockham na tendência a criar novas unidades de análise, à medida que os fenômenos se tornam mais complexos, mas também concordar com Skinner, ao reconhecer que é o indivíduo que se comporta e que é o comportamento do indivíduo que explica fenômenos de grupo (uma posição tantas vezes reiterada por Skinner). Ao fazer sua crítica contundente à investigação de unidades de análise mais complexas, o professor Kester não está negando a complexidade relacional das contingências, ao contrário, mas não pensa que seja necessário ir além da unidade de Análise do Comportamento: a contingência de três termos.

Já se encaminhando para o final de sua obra, Kester reserva um papel crucial para o que chama de Comportamentalismo Radical Contextualista Humanista. O aspecto contextualista refere-se, evidentemente, à complexidade que envolve as relações dos comportamentos dos organismos com seus contextos e consequências. Mas o que significa o termo "humanista", quando se sabe que é quase lugar comum caracterizar o Comportamentalismo Radical como

uma forma de anti-humanismo? O autor tem um forte interesse social e defende a tese de que a Análise Comportamental da Cultura pode contribuir para o planejamento de práticas culturais com valor de sobrevivência para a cultura. Mas, argumenta, o planejamento cultural deve se guiar por valores éticos, tais como o desenvolvimento de sociedades mais justas, mais igualitárias, mais solidárias, mais altruístas e menos egoístas, bem como por valores políticos, tais como a formação da cidadania e a participação no planejamento cultural das pessoas interessadas nas transformações culturais que promovam tais valores éticos. Uma Análise Comportamental da Cultura fundamentada no Comportamentalismo Radical e sob o lume de tais valores éticos e políticos é uma forma de humanismo, que pode contribuir com outras áreas do conhecimento humano focadas em valores éticos e políticos similares, a fim de diminuir o sofrimento e a infelicidade dos seres humanos.

O leitor tem em mãos um livro complexo, obra madura, de grande relevância filosófica e social para compreender o Comportamentalismo Radical e a Análise do Comportamento, bem como a Análise Comportamental da Cultura e o Planejamento Cultural Participativo, com vistas não só ao desenvolvimento de uma sociedade mais justa, mas também à formação da cidadania. Filósofos, analistas do comportamento, sociólogos, estudantes de Psicologia certamente encontrarão no livro do professor Kester discussões provocativas e edificantes. O livro requer leitura lenta e atenção concentrada no vai e vem típico das obras que têm coisas importantes para dizer.

José Antônio Damásio Abib

Introdução

Este livro tem pretensões moderadas.[1] Trata superficialmente de questões importantes no âmbito da Psicologia, sem almejar uma formalização metodológica da análise temática desenvolvida. Pode-se dizer mesmo que não se vai além de conjecturas. Diante do pressuposto de que estamos frente a uma ciência ainda plástica, com fundamentos em processo de sedimentação, e não diante de dogmas a serem defendidos ou atacados, o que se pretende é aguçar a curiosidade do leitor em relação a um aspecto central no debate acerca do fazer humano, que diz respeito à natureza dos conteúdos e processos a examinar quando buscamos explicá-los sob uma ótica comportamentalista.

Os parâmetros da análise aqui pretendida obedecem, naturalmente, às fronteiras estabelecidas pela formação acadêmica do autor. Também por essa razão, as discussões serão realizadas sob o viés da Análise do Comportamento, sem prejuízo do reconheci-

---

1 Em parte, subsidiaram as reflexões deste autor para a elaboração do livro: o debate de temas correlatos no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Delineamentos Culturais, o desenvolvimento de temas dos seus três últimos projetos para Bolsa de Produtividade do CNPq e análises já iniciadas em tese de livre-docência não publicada.

mento da relevância de análises alternativas por outras mediações teóricas.

Ressalte-se que os dados empíricos que, em tese, sustentam algumas das asserções contidas neste livro são em parte limitados por dificuldades inerentes à própria natureza complexa dos fenômenos estudados. Mesmo levando em conta que a Psicologia já não é uma ciência tão nova, uma vez que simbolicamente inaugurada com o laboratório wundtiano de Leipzig, nem que suas formulações primeiras derivaram de amálgama de opiniões de filósofos, matemáticos, lógicos, teólogos e físicos (para resumir suas origens intelectuais), e que, paralelamente, o interesse do homem pelo autoconhecimento acompanha-o desde sempre, ainda assim esses dados podem constituir condição favorável a um livre e célere avanço em direção à sua consolidação como ciência. De modo exatamente oposto, se, por um lado, o diálogo permanente com outras áreas do conhecimento torna seu percurso menos linear, por outro, exige um caminhar que segue adiante, mas sempre incorpora ou exclui conhecimento até então dado como definitivo, não sem antes extensa "negociação teórica" entre posturas clássicas e inovadoras.

Essa característica confunde a interpretação de quem queira encontrar uma ciência que progrida por simples justaposição ou soma de novos conhecimentos ao acervo já existente. No caso da Psicologia, essa negociação tem sido mais demorada do que na maioria das outras áreas do conhecimento, não porque os fenômenos que estuda revelem uma natureza "complicada", mas pelo fato de ela ser altamente complexa, com número excepcionalmente amplo de variáveis críticas, as quais, o mais das vezes, são mutuamente interferentes.

Isso posto, as duas principais trilhas inseparáveis e intercruzadas para o avanço do conhecimento, a pesquisa empírica e as reflexões teóricas, são igualmente afetadas por essa indiscutível complexidade.

Não se trata, pois, de um livro que revisa ou é sobre Mach ou sobre Skinner, mas de um livro a partir desses autores. E sugerimos ao leitor que o principal aspecto a atentar nos argumentos aqui

apresentados é que eles estarão sempre voltados para a dimensão relacional da ciência, em especial da ciência do comportamento. Essa dimensão, que a literatura recente e qualificada aponta como crucial em várias disciplinas científicas (Schneider, 2012; Biglan, 2015a; 2015b), requer uma reflexão ponderada, criteriosa e propositiva, aqui ensaiada a partir da Análise do Comportamento.

Boa parte dos fenômenos da natureza, para serem razoavelmente conhecidos, necessitam ser examinados mediante a descrição das relações entre as variáveis que deles participam. Isso também acontece com as atividades genéricas que caracterizam cada espécie e, ainda, com os comportamentos dos organismos vivos, sejam tais atividades respondentes ou operantes. E este texto diz respeito, em particular, a comportamentos operantes e, de maneira ainda mais especial, a comportamentos que ocorrem em situações nas quais a noção de planejamento cultural (na vertente designada Análise Comportamental da Cultura) é a questão central examinada.

Conforme Fernandes (2015):

> [...] Susan Schneider traz uma colaboração ímpar ao nos guiar diante das inovações de outras áreas do conhecimento, principalmente a Epigenética e as Neurociências, e aponta o papel da seleção pelas consequências nos processos por elas estudados. As interações entre natureza e desenvolvimento, entre natureza e ambiente caminham de modo que já não podem mais ser estudadas separadamente, e as **consequências** vêm sendo destacadas como fundamentais não só em seu já demonstrado papel na explicação do comportamento operante, mas também na ativação e organização de padrões de interação genética e no que diz respeito ao funcionamento das estruturas e mecanismos cerebrais. (p.14-5; destaque nosso)

O livro de Schneider (2012) é bastante otimista em relação aos avanços alcançados recentemente pela Análise do Comportamento em suas relações com outras ciências. O Behaviorismo Radical parece ter emprestado a outras disciplinas científicas algumas de suas conclusões paradigmáticas (portanto, consistentemente apoiadas

em dados experimentais e considerações teóricas sólidas) e, no momento, inspira muitas pesquisas que aproximam Neurociências, Fisiologia e Antropologia, cada qual dentro de seu *modus faciendi*. O *Science of Consequences* [Ciência das consequências] faz uma revisão, em linguagem acessível, da grande diversidade de aplicações da lógica de seleção pelas consequências, das articulações desse conceito com o de evolução, das relações entre genes e consequências, das funções das consequências no cotidiano das pessoas e de muitos outros temas relevantes, totalizando dezesseis capítulos que se encerram com: "Consequences on a grand scale: society, the long term, and the planet" [Consequências em larga escala: sociedade, longo prazo e o planeta]. O texto de Susan Schneider, editora da *Psychology Today*, com graduação em Engenharia Mecânica e pós-graduação em Desenvolvimento e Aprendizagem Humana, hoje Ph.D. atuante na University of Pacific e com muitas publicações em Análise do Comportamento, é bastante otimista, desde o primeiro capítulo, "Consequences everywhere" [Consequências em todo lugar]:

> Consequências proporcionam a motivação que conduz borboletas às flores e pessoas à Lua. Estar feliz corresponde a obter consequências, pequenas ou grandes, incluindo o pôr do sol. E as consequências estão em todo lugar. Algumas são imediatas; outras, uma sombra no horizonte cuja forma podemos vislumbrar ou que nos escapa. Elas são boas ou ruins, mas estão no meio de tudo. Funcionam para os tigres e as tartarugas – e para nós. Como é irônico, então, que as consequências e a ciência que incide sobre elas quase sempre sejam ignoradas. (p.19; tradução nossa)

Por sua vez, Biglan (2015a), com extensa atuação em Análise Comportamental da Cultura, é ainda mais otimista, o que se pode constatar em sua entrevista postada na *Science online:*

> Pode parecer que mudanças esplêndidas não são possíveis quando se trata do comportamento humano. Continuamos a ter

problemas sérios como criminalidade, abuso de drogas, depressão, fracasso acadêmico e pobreza. Ao ler os jornais, você pode pensar que não progredimos de forma alguma no que se refere a tais problemas e que nenhuma mudança é possível. Mas você pode estar errado. Um grande progresso tem sido alcançado no modo como tratamos e prevenimos tais problemas, e é esta ciência que possui um potencial para melhorar o bem-estar humano para muito além das ciências físicas. Se você não está ciente do progresso das ciências do comportamento, é porque tal progresso é relativamente recente e porque as políticas e os programas que podem prevenir ou atenuar problemas ainda não são utilizados em larga escala. Estamos à beira de uma revolução no uso das ciências do comportamento que melhorará o bem-estar das pessoas de formas que se revelarão tão dramáticas quanto as mudanças que testemunhamos na Medicina, Física e Química. (Disponível em: <http://www.ambientessociais.blogspot.com.br/2015/02/a-ciencia-do-comportamento-pode-vir-ser.html>. Acesso em: 20 abr. 2015)

Também em outro pronunciamento imediatamente anterior ao lançamento do seu mais recente livro, *The nurture effect: how the Science of human behavior can improve our lives & our world* (2015b) [O efeito ambiental: como a ciência do comportamento humano pode mudar nossas vidas e nosso mundo],[2] o autor revela otimismo:

Temos as ferramentas para ajudar as nossas famílias e escolas a serem mais proativas. Em vez de tratar isoladamente cada problema psicológico, comportamental ou de saúde, como se não tivesse relação com outros problemas, precisamos estimular todas as organizações que trabalham para o bem-estar humano a se unirem para

2 Como *nurture* tem vários significados em língua inglesa, cabe um esclarecimento sobre a tradução adotada: a expressão *nature and nurture* diz respeito, classicamente (ao menos desde o período elisabetano), à relativa importância das qualidades inatas (no sentido do nativismo ou do inatismo), quando comparadas às experiências individuais nas relações com o ambiente (no sentido empirista ou, mais especificamente, behaviorista).

> ajudar a tornar todas as nossas famílias e escolas mais atuantes. (Tradução nossa. Disponível em: <http://www.nurtureeffect.com/>. Acesso em: 20 fev. 2015)

Biglan (2015b) enfatiza, no livro, a questão da busca e consolidação, pelos cientistas, das relações entre variáveis no âmbito geral da ciência e no âmbito particular das ciências do comportamento:

> Até Darwin, a principal estrutura conceitual para pensar o nexo de causalidade na ciência era mecânica. Os cientistas fizeram enormes progressos na compreensão das **relações** entre os objetos físicos, estudando as **maneiras** como esses objetos influenciavam uns aos outros. Antes, pensando sobre essas relações como se poderia pensar sobre uma máquina, o foco foram as partes do mundo e as **forças** que influenciam essas relações. (p.12; tradução e destaques nossos)

Uma ciência das consequências, todavia, também se manteve embutida na proposta de Skinner de uma filosofia behaviorista radical e de uma análise comportamental, sem que esse autor permanecesse, de modo completo ou definitivo, pessimista ou otimista, como revela este trecho de uma entrevista que concedeu à revista *Veja* (1983):

> **Veja** – Para muitas pessoas, Skinner e Behaviorismo, embora já incorporados à ciência, ainda são sinônimos de manipulação de comportamento e possibilidades sinistras. Isso o incomoda?
> **Skinner** – Eu estou preocupado com a escalada das armas nucleares, mas não culpo Einstein por isto. Lamento, como todo mundo, que certas drogas pesquisadas com fins farmacêuticos sejam usadas por viciados, mas nem por isso vai defender-se o fim da pesquisa farmacêutica. Não se acaba com os automóveis porque motoristas bêbados os usam para matar. Tudo pode ser usado para fins sinistros e isto vale para a tecnologia do comportamento. O fato é que pessoas habilidosas sempre souberam manipular o comportamento

> de outras. Só que o faziam intuitivamente, como uma arte. Alguns tinham o talento, outros não. Com o Behaviorismo, **explicamos** como isto acontece. (destaque nosso)[3]

Como se poderá notar nos argumentos apresentados neste livro, entendemos que a era da busca pelas "coisas" (incluindo eventos, instâncias, estruturas em "si mesmas") está cada vez mais próxima de seu fim no mundo da ciência dos últimos três séculos. O que a teoria darwiniana da evolução e a abordagem behaviorista radical têm feito, em particular, é, de modo genérico, oferecer argumentos e demonstrações experimentais inequívocas, espécie a espécie, da validade da lógica da variação e seleção pelas consequências, nas mais amplas dimensões possíveis. A ideia de variação e seleção, todavia, está inextricavelmente ligada à de relações funcionais. Um mundo das "coisas em si", das explicações de fenômenos a partir de instâncias fenomênicas diferentes daquelas do próprio fenômeno a ser explicado (o comportamento explicado pela existência de uma mente imaterial, por exemplo), de estruturas teóricas e lógicas postuladas sem vínculo com o âmbito empírico (estruturas de personalidade, estruturas cognitivas), parece fadado não mais a uma "tradução" de seus termos aos de uma ciência das relações funcionais (como ocorreu com frequência no início do século XX), mas a uma troca inevitável de seus postulados pelos dessa ciência.

O que este livro propõe não é, portanto, um olhar ingenuamente otimista para um futuro melhor graças à mera descoberta e consolidação de princípios comportamentalistas. A visão aqui assumida se caracterizará, de forma clara, por um otimismo contido (no mesmo contexto de atribuir à Psicologia o *status* de ciência; cf. Abib, 1993). Apesar do avanço indiscutível anunciado recentemente por

---

3 Não se entenda, por esse argumento, que Skinner defenda a possibilidade de uma ciência neutra. Em outras passagens, ele mostrará quanto os dados que coletamos são resultado de interpretação. O que ele pretende é mostrar que justamente essa relação do indivíduo pesquisador com o objeto do conhecimento é parte do interesse explicativo sobre o fazer ciência e o que é feito da ciência.

Schneider (2012) e Biglan (2015a; 2015b), ainda há muitos obstáculos desafiadores, como o desenvolvimento do altruísmo; o problema da justificação das prescrições éticas para as iniciativas de planejamento cultural; o tratamento tecnológico das dificuldades com o controle das práticas culturais mediante consequências de longo prazo; o desenvolvimento de estratégias de "convencimento" dos agentes públicos para a formulação de políticas públicas adequadas em termos comportamentais; o desenvolvimento de sistemas de consequenciação com função de contracontrole para os dirigentes políticos, como resposta ao seminal desafio de Juvenal repensado por Skinner: "Quis custodiet ipsos custodes?" [Quem controlará o controlador?].

1
Psicologia e pensamento dicotômico

Seja no cenário da experimentação, seja no da reflexão, a principal dificuldade para o desenvolvimento e a consolidação do conhecimento passa por um processo de imobilização conceitual. Nesse processo, ao longo da história da Psicologia, numerosos atores tomaram para si, como inamovíveis, algumas posturas localizadas em um ou outro dos polos extremos das principais dicotomias costumeiramente enunciadas e discutidas nessa trajetória, exemplificadas pelas díades inatismo–ambientalismo, monismo–dualismo, estruturalismo–funcionalismo, determinismo–indeterminismo, objetivismo–subjetivismo e internalismo–externalismo. Embora duas das características dessa lista sejam a sua perene incompletude e a sua similitude ou equivalência às de outras áreas de conhecimento,[1] é seguro que as dissensões por ela abrangidas são suficientes para caracterizar a polêmica trajetória da Psicologia na busca de sua consolidação como ciência.

Ao longo deste livro, o leitor facilmente identificará em que medida essas dissensões permeiam as tentativas de formulação de uma

---

1 Na Filosofia, por exemplo, é comum encontrar algo como: racionalismo–irracionalismo, materialismo–idealismo, teoria–práxis; e coloquialmente, em áreas compartilhadas: físico–psíquico, alma–corpo, interior–exterior, público–privado.

Psicologia enquanto ciência. Essas díades funcionam como um tipo de trama de um pano de fundo sobre o qual se inscrevem, abordagem por abordagem, os principais enunciados a respeito do que constituiria a dimensão "psicológica" da existência dos seres vivos, especialmente os humanos. E, ainda que outros tantos aspectos façam parte do processo de elucidação das diversas possibilidades explicativas da constituição desta ou daquela mediação teórica, é historicamente notória a predominância de um dos polos de cada díade nos constructos hipotéticos que buscam definir e nominar teorias e sistemas explicativos no contexto da Psicologia.

Ocorre, quase sempre, que essas oposições não correspondem, no mundo empírico, de fato e exatamente, a uma real dicotomia terminativa, final e irreversível, do tipo ou isto ou aquilo. Na maioria das vezes, tais dicotomias não são verdadeiramente dicotômicas. Não há como demonstrar, de modo cabal, que todos os comportamentos dos seres vivos possuem uma origem necessariamente inata, no sentido de que sejam geneticamente transmitidos. Do mesmo modo, não há como obter dados que corroborem uma (suposta) afirmação "ambientalista" de que todo comportamento é aprendido. A oposição entre os polos é, na maioria das ocasiões, algo relativo, condicional, circunstancial ou contextual. Ainda no mesmo exemplo, os fatos da experiência dos organismos vivos, de maneira consistente com a direção dos dados da pesquisa experimental, sugerem a interação de fatores genéticos e ambientais na determinação do comportamento.

No exemplário dos episódios de vida, cada atividade dos organismos parece apresentar-se menos ou mais influenciada por variáveis da história biológica ou da história ambiental. Algumas situações são, ilusoriamente, exemplos "claros" de uma ou de outra, entre duas formas de determinação: 1) as mudanças na dilatação da pupila em função da variação claro/escuro; os comportamentos que compõem o "estilo" de construção de ninho do pássaro joão-de-barro; o ato de seguir o primeiro objeto que se move, comum entre certas aves (o *imprinting*, ou estampagem, no exemplo clássico de Lorenz, não importa se correto ou não); e o fototaxismo positivo no

voo "cego" das mariposas em direção à chama que poderá consumir suas vidas – todos esses exemplos oferecem uma nítida impressão, porém falsa, de que aí está presente a demonstração de que há uma "causa" genética para esses repertórios; (2) quando respondemos mediante contração ou dilatação pupilar em função de acontecimento sonoro só por nós ouvido num filme; quando o elefante do circo, após fazer seus malabarismos, inclina-se para receber o "reconhecimento" do público; quando legamos aos nossos descendentes um estilo arquitetônico de construção residencial; quando o técnico em informática faz um reparo no nosso notebook; quando o afinador de pianos adequa os sons oitava por oitava; quando afirmamos a inexistência de um altruísmo desinteressado – tudo parece nos conduzir, nesses casos, a uma conclusão pragmática e aparentemente inequívoca de que todos esses episódios derivam apenas da experiência interativa dos indivíduos com seu ambiente. Ou seja, eles seriam ambientalmente determinados ou "causados".

De maneira diferente do que as aparências sugerem, nenhuma dessas formas de determinação constitui um conjunto de exemplos de ações fundadas apenas na genética ou no ambiente. No primeiro exemplário, as condições corporais (ou organísmicas) que proporcionam alguma probabilidade para sua ocorrência resultam de transmissão genética. No entanto, sua efetiva origem encontra-se na seleção de tais condições corporais, em tese, a partir de mutações que se constituem vantajosas em termos funcionais (ou seja, trazem maior benefício para a sobrevivência da espécie, não sem considerar o contraditório exemplo das mariposas). Constituir-se como mais funcional é um processo que implica, numa dimensão temporal específica, a interação entre organismos e ambiente. Em última análise, um corpo modificado, no âmbito da espécie, pelas interações com o ambiente, é reproduzido ou replicado de tal modo que as condições biológicas apresentadas ao nascimento podem ser vistas como uma estrutura variavelmente flexível, mas duradoura e determinante de um padrão "fixo" de ação. No entanto, quando se olha para a dimensão "fixa" desses padrões, nada se encontra que sugira uma estrutura eterna, mas em constante mutação, embora

numa dimensão temporal relativamente extensa. Ou seja, o que se "vê"– mas que concreta e propriamente não se vê –, em última análise, são relações.

Na maioria dos casos, famosas dicotomias não expressam, de modo efetivo, qualquer "incoerência" natural, nem implicam que os organismos vivos resultem de arranjos estruturais de natureza distinta. Em outras palavras, são os processos *qua* processos que são distintos para comportamentos ou grupamentos de comportamentos. Para além do fato, em sua aparência apenas estrutural, de que são as características espécie-específicas que isoladamente determinam os padrões comportamentais, a configuração relacional e a dimensão histórica das interações organismo–ambiente parecem prevalecer como condicionantes de sua ocorrência.

Os exemplos do caso 1, examinados "de perto" parecem evidenciar uma determinação biológica representada por uma estrutura corporal geneticamente transmitida e sinalizada, que permitirá ao organismo comportar-se de certa maneira. Esse olhar próximo, imediato, sugere que uma possível "causa" do comportamento localiza-se nessa estrutura biológica específica. Porém, ao examinarmos de modo indireto, mediato, mantendo certo distanciamento temporal que permite vislumbrar a trajetória de desenvolvimento e consolidação de certa estrutura biológica, o que nela encontramos? Não exatamente um corpo que, pela sua organização biofisiológica inerente (portanto, não dada por interação), responde pelo padrão comportamental analisado, mas um organismo de tal modo configurado e cuja história filogenética, em alguma extensão temporal ao longo de sua trajetória (interativa), fez que fosse selecionado e cumprisse funções de sobrevivência da espécie, de maneira direta ou indireta. O que prevalece, aparentemente, continua sendo o conjunto dos processos de variação e seleção pelas consequências e a efetividade do repertório selecionado num ambiente provavelmente semelhante ao prevalente no passado. Para resumir, o que se nota é que, mesmo na dimensão filogenética, o modo determinante das mudanças anatômicas, fisiológicas, enfim, biofuncionais, não é outro senão aquele dado por interações e relações funcionais.

Quanto aos exemplos do caso 2, parece mais fácil identificar onde estão as relações, por conta da dimensão temporal relativamente curta (a própria duração da existência do organismo, por exemplo) em que as interações produzem a grande maioria dos nossos comportamentos (os operantes e os respondentes condicionados). Note-se, em contrapartida, que também aí as origens são da mesma natureza daquelas apresentadas pelo corpo cujas características são geneticamente transmitidas. Ou seja, ser sensível às consequências é uma condição corporal que, de maneira curiosa, não se dissocia da história dos efeitos de interação de organismos vivos com seu ambiente num passado "remoto". Trata-se de uma condição corporal que visa a funcionalidade interativa e, em consequência, a possibilidade de se aprender por meio da variação e seleção operantes e transmitir práticas culturais, que poderão ou não permanecer e mudar daí em diante, em conformidade com as contingências a que estejam submetidas. O que resta transmitido biologicamente parece constituir, portanto, uma condição corporal que garante sensibilidade a mudanças em função do controle pelas consequências.

Vistos desse modo, os níveis (ou as instâncias) filogenético, ontogenético e cultural, enunciados por Skinner (1953), não podem distinguir-se um do outro por uma natureza distinta, mas por processos particulares que, em última análise, sempre remetem a alguma condição de variação e seleção comum entre os três. É importante compreender que a designação dos processos "filogenético", "ontogenético" e "cultural", enquanto "níveis" de variação e seleção, constitui uma escolha meramente metafórica, até mesmo arbitrária. Embora o "nível" cultural aparente ser o mais "elevado", no sentido de que, sendo o terceiro, refere-se à complexa forma de transmissão de práticas culturais alimentadas por entrelaçamento de comportamentos e contingências, não é o que, de fato, acontece. Da mesma forma, seria possível entender que o "nível" filogenético, este sim, fosse o mais importante, no sentido de que parece o mais "básico", fundamental para a existência dos demais. Assim, o termo "nível" refere-se apenas à designação de instâncias às quais

correspondem algumas tantas operações no processo de variação e seleção. As diferenças entre eles dizem respeito à maneira como acontecem mudanças em padrões comportamentais.

Na dimensão filogenética, qualquer mudança diz respeito a alterações nas características anatomofisiológicas dos organismos vivos, decorrentes de mutações, e sua interação com o ambiente passa a ser mais efetiva ou funcional para a sobrevivência da espécie. As mudanças organísmicas decorrem de mutações vantajosas em termos biológicos e são transmitidas geneticamente às gerações subsequentes, via reprodução da espécie. Muito do comportamento respondente, em termos de reflexos incondicionados, exemplifica características que viabilizam a sobrevivência dos organismos a partir de um aparato corporal biologicamente "pronto" para garantir as condições essenciais de sobrevivência. A dimensão filogenética, nesse sentido, "prepara" os novos exemplares da espécie para que, ao nascerem e passarem a viver em um ambiente similar ao do passado selecionado, disponham das condições biológicas que asseguram a sua sobrevivência nesse ambiente, em especial de modo que, gradativamente, essa sobrevivência possa ser dada ou influenciada pelas interações dos organismos, no cotidiano, com o meio em que vivem.

Já o segundo "nível" diz respeito a um período específico da vida dos organismos, que transcorre entre o seu nascimento e a sua morte, caracterizado pelas consequências resultantes das interações entre organismo e ambiente. Essas mudanças de comportamento também acontecem em função de variação e seleção, porém a variação não resulta diretamente de mutações biológicas, mas da "experiência" representada pelo inextricável elo entre contexto antecedente, comportamento e consequências, sendo estas últimas distintas para os diferentes seres vivos, a depender da história particular de cada espécie. Trata-se do extenso repertório de comportamentos extremamente sensíveis às consequências, que garante uma extraordinária adaptação dos organismos a condições variáveis no seu ambiente físico-químico-biológico-social. Se, por um lado, a dimensão filogenética foi objeto especial de descrição e análise por Darwin, a dimensão ontogenética (segundo "nível") constituiu-

-se no achado, na descrição e na explicação segundo a Análise do Comportamento, uma abordagem "psicológica" de Skinner às interações dos organismos com seu ambiente, restritas à temporalidade demarcada pelo período de transcurso da vida.

Finalmente, uma terceira instância, igualmente importante no processo geral de variação e seleção, é o "nível" cultural, o qual implica, para além do período de vida do organismo individual em suas relações com o ambiente, também os padrões de interação de diversos organismos, constituindo o que designamos de práticas culturais. Estas, em última análise, também remetem a comportamentos, e comportamentos, naturalmente, que só podem ser do indivíduo, já que comportar-se é condição inerente à individualidade. Para além de uma dimensão metafórica, não há que se falar em "comportamento do grupo", já que grupo não "absorve", não "consome" as consequências geradas por certa organização, certa configuração, certo tipo de entrelaçamento entre os comportamentos dos seus membros.

O grupo não é um organismo. Este se comporta e produz consequências no ambiente, as quais, por sua vez, alteram a probabilidade de ocorrência de classes de respostas funcionalmente similares às que produziram tais consequências. O grupo é uma reunião, com base em diversos critérios possíveis, de indivíduos que se articulam de tal maneira que apenas sob tal lógica coordenada as consequências são possíveis. Esse entrelaçamento é uma condição que diferencia as práticas culturais em relação ao comportamento operante ordinário, individual, do segundo "nível". As consequências afetam uma condição plural de organização comportamental, as práticas culturais, que são arranjos de comportamentos individuais dispostos de tal modo que apenas e tão somente se emitidos em tais circunstâncias e com tal padrão implicarão reforçadores para uma dimensão plural no contexto do grupo – ou o comportamento de todos os membros, ou de parte dele, especificável na caracterização das contingências vigentes – que sensibilizem os seus membros.

O terceiro "nível", portanto, é "responsável" pela transmissão (no caso humano, excepcionalmente complexa, pela presença

de comportamento verbal) de padrões designados como culturo-comportamentais,[2] representados por tipos de práticas culturais que tenham sido efetivos para a sobrevivência do grupo e de seus indivíduos. De modo concomitante, é nesse nível que, paralelamente, são excluídos padrões de práticas que não sejam funcionais para o grupo e que "precisem" ser eliminadas ou transformadas. Na atualidade, discute-se a pertinência do uso de duas possíveis unidades de análise das práticas culturais: a contingência de três termos de Skinner ou a metacontingência de Glenn, aspecto que não será aqui aprofundado, dado o escopo diverso deste livro.

Nessa caracterização dos "níveis" de variação e seleção há um fato central: não existe diferença de natureza entre os processos que se dão nas três instâncias. As três remetem à mesma lógica paradigmática que caracteriza a Análise do Comportamento, ou seja, a seleção pelas consequências. Certamente, o *modus operandi* de cada uma dessas instâncias, como visto, é diferente, seja em termos do processo envolvido, seja em relação ao que muda no organismo e ao transcurso temporal do processo. Portanto, não existem três dimensões separadas ou estanques da vida de um organismo. Trata-se de três maneiras pelas quais o processo de variação e seleção atua. Retomaremos o assunto apenas contextualmente, após analisar várias questões a ele relacionadas. O objetivo desta retomada é antecipar ao leitor uma possível sinalização da trilha que se seguirá em parte dos argumentos apresentados neste livro.

Tomemos, como paralelo, outro modelo de dicotomia comum entre abordagens psicológicas e o cenário geral das questões epistêmico-ontológicas das ciências em geral. Trata-se da questão monismo–dualismo. A interpretação dessa díade depende do critério e das finalidades às quais se destina. Por exemplo, dentro da visão comportamentalista, é possível falar em um dualismo público–privado, que se define basicamente pelo critério da acessibilidade.

---

2 Note-se que culturo-comportamentais, aqui, não indica uma dupla natureza do fenômeno social. Apenas sinaliza a constituição comportamental das práticas culturais.

Considera-se público aquilo que de alguma forma é diretamente contatado na relação do indivíduo com seu ambiente externo. Considera-se privado, em contrapartida, aquilo que só o indivíduo contata ou sente, como seus pensamentos e parte de sua "economia interna", genericamente referida aos processos fisiológicos intestinos ao corpo.

Ainda permanecem grandes indagações sobre a zona de fronteira entre o que é público e o que é privado quando se tomam critérios como a pele enquanto divisor do que é interno ou externo ao organismo. Além disso, é vastamente conhecida a menção de Skinner (1967) à diferença entre as dimensões público–privado e físico–não físico. No seu exemplo, segundo o qual sua dor de dentes é tão física quanto as teclas de sua máquina de escrever, Skinner ressalta que apenas ao próprio indivíduo ("primeira pessoa") que sente dor é possível o acesso direto a esta, certamente um evento privado (que não pode ser sentido do mesmo modo por uma "segunda pessoa"). No entanto, o fato de que seja privado, subjetivo, não implica que seja de outra natureza, não física. Nesse caso, a internalidade não corresponde a uma condição de dualidade substantiva, na qual o que é externo é físico, e o que é interno não é. Nessa perspectiva (ontológica), Skinner é evidentemente monista.

Essa, porém, é apenas uma situação e um critério para explicitar a dicotomia monismo–dualismo. A mesma díade, quando considerada em relação ao que se disse a respeito da existência ou não de dois tipos de mundo, um material e outro imaterial, aplica-se quando pretende-se adotar um pressuposto filosófico para o desenvolvimento de algum edifício científico. Apenas e tão somente quando se objetiva fazer referência a uma abordagem da Psicologia que conceba a separação da realidade, quanto à sua substância, em material ou imaterial, é possível, como decorrência desse pressuposto, falar em relações entre variáveis de dois tipos: 1) aquelas que admitem um evento ou acontecimento imaterial como determinante de um evento material – por exemplo, a atribuição do comportamento de elaborar projetos inovadores à existência de uma estrutura cognitiva tal como uma "mente criadora"; 2) aquelas que admitem

apenas que variáveis fisicamente descritíveis podem determinar a ocorrência de comportamentos, também estes entendidos como tendo concretude física. Evidentemente, no primeiro caso não é possível a mesma conclusão ao se conceber "mente" como sendo "corpo e nada mais"; no segundo, a menção a variáveis fisicamente descritíveis não significa que estas serão sempre e necessariamente fáceis de descrever, assim como é complexo descrever ou localizar no espaço o pensamento como um fato que possui extensão.

Há muitas outras questões por trás da dicotomia físico–não físico. Uma delas diz respeito à acessibilidade a eventos, coisas, fatos, acontecimentos com o auxílio dos sentidos. Olfato, tato, paladar, audição são "instrumentos naturais" disponíveis para garantir certa probabilidade de sobrevivência às espécies de seres, mas não constituem todas as possibilidades de instrumentalização corporal do acesso a ocorrências da natureza. Os desenvolvimentos tecnológicos (óculos, binóculos, microscópios e telescópios, para exemplificar) estendem as possibilidades de aferição "mais precisa" da ocorrência de variáveis a outras instâncias imperceptíveis aos nossos sentidos naturais. Além disso, certa lógica de localização espacial de eventos parece colaborar para se concluir pela materialidade física, ainda que não seja percebida e identificada pelos sentidos ou por sua extensão tecnologicamente dada. A não ser em sentido metafórico, não seria possível que uma pessoa, estendendo a mão aberta, apresentasse uma demonstração do tipo: "Eis aqui, na palma da minha mão, o que penso a respeito!". A nossa história cultural nos conduz a responder ao nosso interlocutor que quer saber a localização do nosso pensar mostrando a ele a nossa cabeça. Isso, se não for necessariamente e completamente suficiente, parece um consistente indicativo de que pensamentos têm uma localização física, o corpo. Tomado como comportamento, o pensar seria "parte daquilo que o organismo faz", como arriscou Skinner em 1938.

Logo se nota que tais dicotomias nunca representam, cada qual e todas elas, um problema teórico isolado. Não é possível falar de internalismo–externalismo sem provocar tensões quanto às díades monismo–dualismo, estruturalismo–funcionalismo, deter-

minismo–indeterminismo. Muitas outras existem, prontas para participar do debate sobre a existência (material ou imaterial) de acontecimentos (fatos da natureza) para os quais queremos encontrar (identificar e descrever no âmbito de suas relações) explicações (relações entre variáveis determinantes e determinadas).

Esse panorama inspira a defesa de alguns sistemas explicativos na Psicologia, seja considerando como seu objeto de estudo a consciência, a atividade ou o comportamento. O aprofundamento de cisões amparado em dicotomias nem sempre claras ou legítimas (sejam elas de viés epistemológico ou ontológico), associado à divulgação de ideologias supostamente inerentes às escolhas metodológicas derivadas dessas díades, tem consolidado a possibilidade de escolhas de formação profissional do psicólogo diante de um amplo leque de alternativas. Dentre os diversos vieses, emerge o da Análise do Comportamento, de trajetória polêmica, mas em contrapartida consistente enquanto sistema explicativo que vem avançando há mais de cem anos, especialmente apoiado na pesquisa empírica, começando pela sua versão mais rústica representada pelo Behaviorismo Clássico de Watson (1913).

É exclusivamente no contexto behaviorista – de fato, no contexto do Behaviorismo Radical[3] contemporâneo, descendente da formulação skinneriana – que este livro pretende situar suas conjecturas consentâneas com o abandono de uma psicologia apoiada na "psique", enquanto instância na maioria das vezes considerada fonte causal de todas as ações, por vezes vista mesmo como uma instância imaterial inacessível, a requerer estratégias metodológicas de análise para além de qualquer similitude com as ciências naturais. Não se trata, pois, de um retorno a Watson (1913), mas de um passo nada claudicante em direção a uma ciência das relações entre variáveis. Nesse sentido, trata-se de um empreendimento científico que privilegia a descrição da natureza como meta essencial. Mas não

3 Para uma análise dos sentidos em que o termo "radical" é apropriado no contexto do Behaviorismo skinneriano, pode-se consultar Carrara; Strapasson (2014).

se restringe à descrição "topográfica" de uma única variável, porque essa etapa da ciência, embora imprescindível, não é suficiente para o estabelecimento de conhecimento consistente sobre "como funcionam" os fenômenos. O que se busca, e constitui objeto central deste volume, ainda é uma descrição, porém de relações entre variáveis. Esse é o nexo de interesse da Análise do Comportamento, e é esse o motivo para a consolidação de um caminho que ultrapasse qualquer ilusória esperança de conhecer as "coisas" em si mesmas.

Mostra-se necessária uma abordagem das questões que explicam por que estamos dando, neste livro, especial importância às interações entre organismo e ambiente. Em particular, ela se contrapõe à clássica (e parcialmente vigente) ideia de que, com a experiência, acumulamos uma espécie de repositório (um "depósito intracorporal de nosso repertório", talvez) de minúsculas "representações" internas do mundo externo. Tal repositório conteria uma série de "cópias" da realidade das "coisas" com as quais convivemos. Outra análise possível talvez exija a compreensão do sentido que estamos dando ao conceito de comportamento no âmbito do Behaviorismo Radical para melhor entender as razões de tal rejeição liminar à "teoria da cópia".

O que se revela como mudança, a partir das relações funcionais com o ambiente (uma vez que mudanças decorrem delas, inevitavelmente), é a configuração corporal, com especial ênfase para o cérebro, os neurônios e o sistema nervoso em geral, de modo que, por exemplo, diante de uma situação parecida, no presente, com uma do passado, à qual respondemos com sucesso, mostra-se para nós a possibilidade de que podemos responder agora de forma equivalente. Ou seja, quando nos vemos diante de uma situação similar, é a situação que enseja uma resposta para cuja ocorrência nosso organismo está preparado em função da experiência. Tal similaridade está dada não pela "coisa em si" que nos afeta, mas pelo tipo de relação selecionada de maneira interativa. Naturalmente, embora centenária, a questão da definição de comportamento, termo disseminado na literatura de numerosas disciplinas científicas, não é nada consensual. Nossa opinião (Carrara; Zilio, 2013) é apenas uma

das cinco apresentadas nesse número especial da *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*. É representativo das considerações ali veiculadas o trecho seguinte:

> [O comportamento...] De um lado, tem existência material. De outro, essa existência não basta por si só. O comportamento é o próprio funcionamento do organismo segundo uma determinada organização corporal. Entretanto, o comportamento jamais está encerrado dentro do corpo do organismo como se este funcionasse tal qual um repositório ao qual o organismo pudesse recorrer buscando formas de agir a-históricas. Não há repertório comportamental pensado como repositório, à maneira da teoria da cópia. Não há um arquivo de eventos comportamentais. A mudança na "configuração" comportamental tem natureza histórica, no sentido de que decorre das interações organismo–ambiente; de modo correspondente, o corpo muda a cada interação. À pergunta sobre onde se localiza um repertório comportamental, a melhor resposta parece ser "Em lugar algum!". Ou seja, é o corpo (constantemente mudado a partir de novas interações) que se altera e é o comportamento que apresenta padrões inerentes a essa configuração alterada. Em última análise, o que há de (estruturalmente) estável num organismo é (apenas) sua aparência, aos nossos (limitados, mas até por isso suficientemente funcionais) sentidos, que nos permitem identificar, ver ou ouvir o "outro" como "o mesmo" de ontem e que será provavelmente "o mesmo" de amanhã. O *continuum* generalização–discriminação, na análise do comportamento, não apenas explica suficientemente esse fato, mas justifica pela funcionalidade biológica nosso interesse especial em relações funcionais, e não num enfoque estrutural.
>
> Diante da possibilidade de que o comportamento seja parte do próprio funcionamento do organismo, podemos ficar tentados a conceber que funcionamento só se dá em relação a algo ou alguma circunstância e que, por isso, comportamento seria, finalmente, interação. No entanto, é preciso considerar que interações, nesse caso, não são teóricas, não são abstratas, já que se dão no âmbito do corpo em funcionamento face ao ambiente, ou seja, no contexto

de um mundo físico. Há uma diferença talvez sutil entre os termos "relação" e "interação". Embora ambos se refiram sempre a um plural de situações, organismos, acontecimentos ou eventos, é de se observar que "interação" implica, mais propriamente, "ações conjuntas", enquanto "relação" implica, como já apontamos, nexo, dependência. A despeito de que sejam termos incluídos no jargão do analista como intercambiáveis, um modo de atentar para esse aspecto particular é retomar uma diferença classicamente marcada nos pressupostos fundamentais dos conceitos de contiguidade e contingência. Naturalmente, aqui ainda não estão em questão as diferenças dos conceitos matemáticos de relações e correlações. A existência do comportamento reivindica um "relacionar-se com" (agora aproximado ao "interagir com") o ambiente. Não há como falar do comportamento em si, mas somente nas suas relações com o ambiente. Não há como falar em ambiente, se não se especificam as condições ou o modo com que este faz intercâmbio com o organismo.

O que o analista busca, finalmente, é descrever tais interações, procurando especificar quais tipos de relações de dependência estão em curso (o que se faz via análise de contingências). Nesse sentido, então, a própria interação *qua* interação e a própria relação *qua* relação constituem conceitos abstratos e destituídos de uma *res extensa*, mas não subsistem, no âmbito da análise comportamental, fora de um referente empírico. Especialmente no comportamento operante, são essas relações entre as variáveis representadas pelo funcionamento do organismo, articuladas às variáveis ambientais que constituem o entorno antes–depois da emissão de respostas que completam o tipo de fluxo comportamental que provavelmente se repetirá num futuro semelhante. Note-se, portanto, que quem é sensível às mudanças ambientais é o organismo individual em sua ação, ou seja, que se comporta de uma dada maneira em dadas circunstâncias e é ou não reforçado por assim proceder; em contraposição, em mero trocadilho, "comportamento não se comporta" e, nesse sentido, não é este que, efetivamente, é consequenciado. Para tal, é preciso que seja comportamento do organismo, o que não é conceito corriqueiro e evidente quanto possa parecer. (p.14-5)

2
A inviabilidade da "coisa em si" como fonte explicativa do comportamento

Para a compreensão do viés através do qual buscamos adentrar o cenário contemporâneo das explicações da Psicologia em relação a assuntos humanos e descrever as particularidades da lógica comportamentalista, escolhemos recuperar aspectos centrais da história evolutiva do pensamento científico sobre a determinação dos acontecimentos da natureza. Nesse caminho, é relevante alertar para o fato de que encontraremos sempre certas ideias preconcebidas em relação a alçar a Psicologia à condição de ciência, como a (suposta?) necessidade de possuir metodologia própria e distinta daquela das ciências naturais, a evanescência de seu objeto de estudo e a inacessibilidade a fontes "íntimas" de causalidade das ações que, em tese, repousariam como incógnitas no interior do cérebro.

Em nosso exercício regressivo, de modo arbitrário, porém conveniente, adotamos estas obras de Mach: *The Science of Mechanics* (1883) [A ciência da Mecânica], *The analysis of sensations* (1886) [A análise das sensações], *Popular scientific lectures* (1894) [Leituras científicas populares] e *Knowledge and error* (1905) [Conhecimento e erro], que promoveram reflexões revolucionárias, na época em que foram publicadas, sobre o que constituiria uma explicação científica. Suas proposições, ora bem aceitas, ora odiadas, como quando examinadas por Lenin (1909), tiveram grande repercussão

não apenas no âmbito da Física, mas em todo o mundo científico, desde a sua época até o momento atual.

Uma das razões para percepções menos ou mais sensibilizadas em relação às mudanças propostas por Mach foi a sua convicção, exposta em *Knowledge and error* (1909), de que residiria aí "um motivo suficientemente importante para colaborar intensamente, por meio de nossas concepções psicológicas e sociológicas, para a realização de um ideal de ordem moral do mundo" (p.305).

Para López (1981), a ideia de Mach de que, para uma verdadeira compreensão científica do mundo, era preciso que os cientistas retrocedessem "aos elementos ou sensações que o compõem, tanto no domínio subjetivo (psíquico) como objetivo (físico)" (p.85), nos aproximaria de uma consistente base teórica e dos elementos que constituem qualquer âmbito do real–físico ou do real–psíquico, princípio do qual nem metodológica nem ontologicamente se poderia escapar, "obtendo uma depuração do mundo das aparências, dos enganos e ilusões que dominam o pensamento e a concepção vulgar do mundo" (p.85).

Mach também sensibilizou alguns russos em princípio fiéis ao pensamento marxista, e Lenin, considerando-os traidores da ideologia, não se furtou a criticar Mach em seu *Materialismo e empiriocriticismo* (1909). Com relação a Lenin, parece relevante ressaltar que o cenário de iminentes e reais conflitos (como o da Primeira Guerra Mundial, entre 1914 e 1918) e os bastidores do planejamento estratégico de debates e propaganda ideológica e partidária ensejaram também movimentações e manifestações de parte da comunidade científica. Por vezes, mesmo alguns cientistas que eram seus compatriotas acabaram por deixar-se sensibilizar por certas proposições de Mach, já visto como pensador à margem da liderança de Lenin, do que resultou a contundente interpretação dada no seu *Materialismo e empiriocriticismo* (1909).

Ernst Waldfried Josef Wenzel Mach, nascido em Chirlitz--Turas, no então Império Austro-Húngaro, em 1838, foi físico e filósofo – e, em certo sentido, em razão de parte de seus escritos, talvez também pudesse ter sido um psicólogo – e, sobretudo, um

eminente pensador científico. Seu trabalho influenciou e continua influenciando praticamente todas as áreas do conhecimento. Mesmo Freud leu Mach e assinou o manifesto que este liderou, convocando os intelectuais para a fundação de uma Sociedade para a Filosofia Positivista. Freud havia sido convidado por Wilhelm Ostwald (1853-1932, "pai" da físico-química) a ser seu coautor em um artigo apoiando a ideia de seu energetismo, doutrina filosófica segundo a qual "os elementos da realidade, tanto material como espiritual", eram concebidos como energia. Embora Freud formule um modelo explicativo próprio de energia psíquica, incompatível com o mote machiano de relações entre variáveis de ontologia física, seu propósito inicial era o de constituir uma ciência empírica consistente sobre o funcionamento da mente humana.

No entanto, Mach teve particular importância para a formulação, por Skinner, da filosofia behaviorista radical e da ciência por ele sistematizada, a Análise do Comportamento.

Para melhor avaliação da amplitude das influências de Mach nos diversos campos do saber, é necessário relembrar alguns dos principais pensadores que viveram na mesma época que ele ou em épocas próximas, voltados a atividades filosóficas ou diretamente relacionadas à práxis substantiva das ciências a que se dedicaram. Alguns desses pensadores foram: Locke (1632-1704), Newton (1643-1727), Hume (1711-1776), Kant (1724-1804), Hegel (1770-1831), James (1842-1910), Avenarius (1843-1896), Freud (1856-1939), Lenin (1870-1924), Watson (1878-1958), Einstein (1879-1955) e Skinner (1904-1990). Essa relação pode sempre ser ampliada, dado o espectro de influência do empiriocriticismo de Mach, mas não reduzida, tais as análises machianas das obras de seus antecessores, tais as similitudes de alguns conceitos centrais com o que se pode encontrar hoje nos principais sistemas científicos de explicação da realidade.

Os argumentos de Mach, extensamente incorporados e por vezes combatidos, não podem, todavia, ser ignorados se o que se almeja é uma caracterização contemporânea das principais disciplinas científicas. Como acontece com a maioria dos grandes autores,

também Mach teve fases ou momentos em que se opôs em parte a determinadas concepções ou apoiou-as com maior vigor. Em relação a algumas questões e afirmações, manteve-se incrédulo por muito tempo. Por exemplo, desde logo adotou uma postura aparentemente mecanicista e descrente em relação à teoria atômica. Considerava os átomos como "simples ferramentas que os químicos e físicos utilizavam a fim de facilitar o seu entendimento, mas sem nenhum tipo de relação com a realidade" (Pereira; Freire Jr., 2012, p.9). Ou seja, para ele, os átomos constituiriam uma simples metáfora explicativa da realidade, mesmo já sendo conhecidos, desde 1908, dados consistentes que corroboravam a natureza corpuscular da matéria.

Essas alternâncias conceituais, adicionadas às particularidades do contexto histórico-político, em especial nos momentos de ocorrência de diversos conflitos internacionais que serviram de cenário para o desenvolvimento filosófico-científico na "era da teoria", produzem reflexões nem sempre lineares. Sem dúvida, as análises de trajetórias conceituais temporalmente persistentes na história da ciência precisam ser examinadas, considerando um contexto dinâmico e que costuma estender-se ao longo de décadas ou mesmo, quando não, de séculos. O conjunto de intelectuais citado anteriormente viveu uma dessas conjunturas especiais da história da ciência. Para ela convergiram, e se completaram ou se confrontaram, ideias inovadoras ou renovadoras, mais adiante tomadas literalmente, reificadas e consagradas como afirmações permanentes sobre fatos da natureza. Essa condição gerou polêmicas que se estenderam ao longo da história, multiplicando conceitos e posições que nem sempre fazem jus às reflexões originais dos seus mentores.

Talvez o movimento mais condizente com essa configuração complexa e ao mesmo tempo detentora de influências tão marcantes na história da ciência contemporânea tenha sido o Círculo de Viena. Nascida da Filosofia e de amálgama de especulações derivadas de outras disciplinas, a Psicologia, por volta da metade do século XIX, buscou apartar-se das conjecturas filosóficas, considerando possível constituir-se como ciência autônoma, guiada por princípios

derivados exclusivamente da pesquisa empírica. Nesse período, constituiu-se como ícone dessa busca a criação do primeiro laboratório de Psicologia no Instituto de Pesquisa Experimental da Universidade de Leipzig (1879). Mais adiante, nos Estados Unidos da América, sob lógica de pesquisa e epistemologia distintas, surgiu outra iniciativa na direção dessa almejada separação: o lançamento, já em 1913, das bases do Behaviorismo de Watson.

Não obstante tais arrojados projetos "separatistas", provavelmente a constituição do Círculo de Viena, dirigido à unificação da ciência no que diz respeito ao seu método e à sua epistemologia essencial, possa ser legitimamente analisada, como foi feito de modo criterioso por Smith (1986). O autor considerou o Círculo como um acontecimento científico-intelectual que proporcionou ora uma reaproximação, ora uma hipotética "aliança" entre os filósofos positivistas lógicos (ou empiristas lógicos) e homens da ciência até então circunscritos a outras disciplinas, como a Matemática, a Física, a Economia, a Sociologia, mas não diretamente à Psicologia. Entretanto, esta não passaria totalmente indiferente a esse movimento intelectual responsável por mudanças radicais no pensamento científico. Trata-se de considerar sobretudo a dimensão das nítidas influências de Ernst Mach sobre a formulação e configuração inicial do Behaviorismo de B. F. Skinner a partir de sua tese de doutorado, em 1930-1931.

O positivismo lógico emergiu no mundo verbal alemão durante os anos de 1920, como um ato de resistência dos partidários da consolidação metodológica das ciências naturais, em detrimento da tradição do idealismo germânico. Suas finalidades eram: 1) a formulação de argumentos consistentes na busca por uma ciência unificada; 2) uma radical postura antimetafísica, apoiada metodologicamente no verificacionismo; 3) a definição lógica de conhecimentos sobre a natureza pelas vias analítica e sintética. Com tal paradigma tricotômico, o positivismo lógico restringiu o conhecimento aos princípios derivados da experimentação científica e destituiu a metafísica do seu *status*, não por ter sido demonstrado que era falsa, mas sim porque era desprovida de qualquer signifi-

cado e confiabilidade, entendida como verificabilidade. A importância atribuída aos procedimentos metodológicos da ciência levou positivistas lógicos proeminentes a estudar o método científico e a explorar a lógica da teoria da confirmação (estratégia carnapiana depois atacada por Karl Popper, com o argumento de que um critério melhor para distinguir o que é ciência do que não é seria o caráter de falseabilidade das asserções científicas).

Como interessam a este livro as influências diretamente recebidas pelo Behaviorismo Radical de Skinner, embora os efeitos do Círculo se estendessem de modo mais contundente às obras de Hull e Tolman, nos deteremos na participação de Ernst Mach no movimento sediado na Áustria e em quatro de suas principais obras, originalmente publicadas nas datas indicadas e provavelmente examinadas pelo mentor do Behaviorismo Radical ao longo de sua trajetória: *The Science of Mechanics* (1883), *The analysis of sensations* (1886), *Popular sicentific lectures* (1894) e *Knowledge and error* (1905). Esse aspecto nos coloca em companhia dos positivistas (ou empiristas) lógicos, considerando desde logo que, de modo paralelo, mas não compartilhado, uma tendência então recente da cientificidade inspirava discussões acadêmicas restritas ao âmbito da Psicologia acadêmica. Representativo dessa tendência, o *Psychology as the behaviorist views it* (1913) [Psicologia como o behaviorista a vê], de Watson, propunha claramente a substituição da finalidade da Psicologia – de estudo da consciência, passaria a estudo do comportamento – e a consequente troca de estratégia metodológica – a introspecção daria lugar à observação.

Antes, e contrariamente ao tipo de contato de Skinner com o positivismo lógico, é peculiar que este, em grande medida adotado pelo Behaviorismo Metodológico, especialmente representado por Boring e Stevens, tenha induzido esses pesquisadores a uma maneira de raciocinar bem demonstrada por Matos (1997):

> Considerando que só tenho acesso às informações que meus sentidos me trazem, o positivista lógico conclui que não posso ter informações sobre minha consciência, cuja natureza difere da

> de meu corpo. Note-se que ele não nega essa consciência, apenas afirma a impossibilidade de estudá-la. É interessante que essa influência também levou ao idealismo e ao subjetivismo. Afirmar que não tenho acesso a coisa alguma senão a minhas sensações permite a negação do mundo: o mundo não existe, somente minhas impressões dele; portanto, só minhas ideias são reais. (p.57)

Porém, independentemente do que ocorreu com os behavioristas metodológicos, o que terá acontecido em relação ao contato do behaviorista radical Skinner com os positivistas lógicos? A interpretação mais comumente disseminada na academia e na literatura pelos comentadores que fazem restrições ao comportamentalismo é que seu Behaviorismo Radical é uma filosofia positivista que se apoiaria, para a composição de seus argumentos explicativos, no raciocínio dedutivo. Entretanto, uma leitura atenta de Mach, de Skinner e dos acontecimentos que marcaram suas trajetórias pode revelar resultados surpreendentes, certamente opostos a essa compreensão. É o que veremos a seguir, seja acompanhando diretamente alguns textos seminais desses autores ou de comentadores selecionados em função da acurácia de suas análises.

Comecemos com Smith e seu *Behaviorism and logical positivism* (1986) [Behaviorismo e positivismo lógico], resultado de doze anos de estudos sobre filosofia e história da Psicologia na Stanford University. Esse livro é referência imprescindível para quem quer conhecer de modo consistente o assunto. Nos seus dez capítulos, o autor apresenta a visão lógico-positivista de ciência e as abordagens de Tolman, Hull e Skinner sobre as relações entre Psicologia e ciência. Smith examina algumas conjecturas então correntes, apoiadas sobretudo nas afirmações de Koch (1964) e Mackenzie (1972), que, em conjunto, roteirizam a análise que o autor conduz.

> Este livro apresenta, assim, as características essenciais das considerações da relação entre o Behaviorismo e o positivismo lógico feitas por Koch e Mackenzie. Essas características são as alegações de que: 1) o Behaviorismo e o positivismo lógico estavam intima-

> mente associados; 2) o primeiro importara sua visão de ciência do segundo; 3) os destinos dos dois movimentos estavam, portanto, interligados, ou seja, o fracasso de um afetaria a viabilidade do outro. A inclusão dessa interpretação da aliança behaviorista–positivista em um livro bastante conhecido na história da Psicologia sugere que ele realmente se constituiu numa fonte de referência para a compreensão do episódio. (p.12-3; tradução nossa)

Smith relata que Schlick foi para Viena em 1922 para assumir a cadeira de História e Teoria da Ciência Indutiva, posição que vinha sendo ocupada por Ernst Mach. Como este, Schlick era um físico--filósofo (embora Mach dispensasse insistentemente o segundo qualificativo) interessado em epistemologia das ciências naturais. Sua ida a Viena proporcionou a reunião de vários cientistas interessados em encontrar ou formular um perfil unificador da ciência que contivesse regras objetivas de pesquisa e reflexão científica que pudessem ser compartilhadas pelas várias disciplinas. Algum tempo depois, estava constituído o Círculo de Viena (Wiener Kreis). Esse grupo desenvolveu ideias que muito influenciaram o pensamento científico e filosófico do mundo ocidental nas três ou quatro décadas seguintes. A ideia central do Círculo não permaneceu sempre a mesma, naturalmente. No decorrer de sua história, surgiram dissidências e variantes, como é o caso de Karl Popper. Também daí derivou, ainda que indiretamente, uma parcela significativa do trabalho de Ludwig Wittgenstein, de início preocupado com a elucidação (ou construção) de mecanismos para uma linguagem formal que expressasse a essência dos problemas filosóficos e científicos e pudesse denotar, de maneira inequívoca, a natureza do fenômeno analisado.

Ainda para Smith (1986), os primeiros membros da organização se viam como seguidores das ideias de Mach, embora considerassem que este com frequência negava importância maior para a Lógica e a Matemática no processo de construção de uma "linguagem" científica universal. A ideia era a de que tal linguagem, com o auxílio da Lógica, forneceria ao movimento empirista os instru-

mentos que permitiriam a resolução do antiquíssimo conflito entre racionalismo e empirismo. Desde a chegada de Schlick e em função do trabalho de Mach, a trama conceitual do positivismo lógico se desenvolveu até seu reconhecimento oficial em publicação de Feigl e Blumberg, em 1931.

Os positivistas lógicos reconheciam sua origem intelectual na tradição empirista britânica do século XIX, representada sobretudo pela obra de David Hume, que já reconhecia diferenças entre questões de fato e conjecturas reflexivas (ou ideias). As questões de fato podiam ser aferidas ou testadas com referência direta ao mundo da experiência, enquanto as ideias não possuíam referências claras a esse mundo (considerando-se o empírico enquanto matéria tangível), podendo ser examinadas apenas mediante o uso da introspecção. Exceto pela Matemática, cujos postulados não teriam um referencial ontológico ancorado na experiência (mas cuja veracidade poderia ser aferida através do exame das relações entre ideias), todas as outras reflexões padeciam da ausência de uma base apoiada na experiência direta. A distinção entre essas duas instâncias e a adesão aos instrumentos de análise lógica, associada ao desenvolvimento de estratégias metodológicas de aferição da realidade, levaram os intelectuais influenciados pelo empirismo a definir sua tricotomia.

Embora seja possível um paralelo entre a visão humiana e o positivismo lógico, havia uma diferença especial entre essas concepções: Hume considerava que o conhecimento empírico consistia em hábitos nos quais sequências de impressões sensíveis estavam associadas a leis psicológicas. Para a maioria dos colegiados do Círculo – e o exemplo mais crítico talvez seja revelado pela posição do matemático Gotlob Frege –, a experiência "psicológica" não podia fazer parte da explicação dos fenômenos da natureza, porque desprovida de uma dimensão objetiva passível de ser descrita mediante um procedimento lógico-analítico. Frege foi implacável ao atacar o que chamou de psicologismo, que para ele seria uma espécie de devastação produzida pela incursão da Psicologia na

Lógica, referindo-se a esse processo como uma "doença" filosófica. Para Constant (2003):

> Para começar, o psicologismo é a tendência para reduzir um problema a categorias psicológicas. Na Lógica, o psicologismo representa uma tendência a reduzir as suas regras a uma psicologia humana. Especificamente, o psicologismo implica que as leis da Lógica constituem, em princípio, um fenômeno psicológico e, portanto, os seus fundamentos são psicológicos. Por exemplo, uma forma de psicologismo afirma que as leis da Lógica são um produto da maneira como cérebros estão conectados com a realidade e, portanto, um tema de Neuropsicologia. De outro modo, pode-se afirmar que a Lógica é mais bem estudada pela maneira como os seres humanos respondem a determinadas situações e, portanto, poderia constituir-se num tema da Psicologia behaviorista. (p.1-2; tradução nossa)

As polêmicas em torno do positivismo (ou empirismo) lógico foram diversas, mas o "problema" em função do qual conceber ações lógicas como comportamento aniquilaria a Lógica *qua* Lógica ganhou destaque, uma vez que o conceito de sensação já constituíra parte da arquitetura teórica proposta pelo mais eminente predecessor empirista do Círculo de Viena, Ernst Mach. Isso gerava outro tipo de tensão para a ideia de "ciência unificada", já que, por um lado, Hume concebia a possibilidade de uma teoria do conhecimento psicologística, em contrapartida ao que viria a ser uma teoria puramente lógica do Círculo. Por outro lado, essa "psicologização" humiana era rejeitada por Frege e pelos lógicos do movimento. Paralelamente, a tensão entre empirismo (desde Hume e parte do grupo britânico) e positivismo (desde Auguste Comte e John Stuart Mill) passava pela aceitação parcial ou completa da lei positivista dos três estados e seus corolários.

Comte, que cunhara o termo "positivismo" como característica da última instância e forma de conhecimento mencionada nessa lei, defendia que o conhecimento genuíno estava baseado na experiên-

cia, e não se admitia pensar de outra forma. As leis da ciência, na sua visão, eram afirmações sobre sucessão e similaridade entre os fenômenos observados, e o conhecimento teológico e metafísico era rejeitado como ilegítimo no âmbito da ciência, uma vez que transcendia o contexto da experiência, como também para Mach. O problema essencial com Auguste Comte não era, fundamentalmente, o terceiro ponto de sua lei (o estado positivo), quando aplicado à descrição do conhecimento científico. Era sobretudo a dimensão ético-moral de sua interpretação da realidade social. O pensador francês concebia uma teoria da história da humanidade baseada na naturalização da existência de diferenças no *status* dos grupos sociais, o que implicava identificar a presença de uma condição humana dominada inerentemente por ações e crenças metafísicas e teológicas, as quais, esperava-se, seriam substituídas por um estado "superior" da sociedade baseado no conhecimento positivo.

Todavia, embora se esteja tratando de positivismos distintos, recuperar características do positivismo clássico para esclarecer quais desdobramentos desse movimento orientam a adoção do qualificativo pelos membros do Círculo de Viena (positivismo lógico) talvez seja uma alternativa pertinente para compreender, por um lado, o caráter cientificista herdado como corolário (ou, em algumas situações, como razão central do positivismo) e, por outro, o caráter prescritivo (na dimensão ético-moral do positivismo social de um Comte tardio, quando chega a formular sua "religião da humanidade").

Comte concebia a natureza de modo muito diferente do que hoje constitui mote da metodologia das ciências naturais. Seu "naturalismo" aproximava-se de um determinismo absoluto, quase fatalista, pelo qual aceitava como "natural" a existência de um Estado em que predominaria, necessariamente, a concentração de riquezas nas mãos dos dirigentes industriais. Essa convicção o levaria a ponto de pensar que os "proletários reconhecerão, sob o impulso feminino [considere-se sua proposta de uma 'religião da humanidade', em que se revela um grande enlevo envolvendo sua veneranda Clotilde de Vaux], as vantagens da submissão e de uma digna irresponsabilidade, em função da doutrina positiva, que há de preparar os proletá-

rios para respeitarem, e mesmo reforçarem as **leis da natureza** que implicam concentração de poder e riqueza" (Comte, 1864; destaque nosso). Esse capitalismo incipiente, fundado num determinismo absoluto, que se contrapõe ao determinismo probabilístico hoje defendido na metodologia da pesquisa, fez apologia ideológica da ordem estabelecida como sendo natural e, em consequência, a-histórica e praticamente imutável. Coincidentemente, com essa crença na naturalização das condições sociais interclasses, o descrever descomprometido com o transformar com frequência esteve presente nos relatos de pesquisa ao longo de muitas décadas, sem indicação de intenções para a construção de uma sociedade mais equânime.

O debate sobre a naturalização da realidade social tem ensejado a adoção de distintas dimensões que hoje caracterizam as metodologias de pesquisa: ideográfica *versus* nomotética, básica *versus* aplicada, histórica *versus* a-histórica e quantitativa *versus* qualitativa. Ainda, lamente-se que *versus*, no mais das vezes, acabe representando confronto, mais do que simples contrapartida ou parâmetro de comparação. Por certo, muito há que ser relativizado nas comparações que se faz na pesquisa atual, nos meios acadêmicos, com o ponto de vista comtiano original.

Auguste Comte (1798-1857) recebeu várias influências intelectuais, mas a mais marcante e conceitualmente próxima talvez tenha sido a de Condorcet (1743-1794): a leitura do seu *Esboço de um quadro histórico dos progressos do espírito humano* (1784) foi fundamental para ele. Nessa obra, Condorcet apresenta um esboço relevante dos descobrimentos e das invenções da ciência e da tecnologia na sua época, fatos importantes, do seu ponto de vista, para uma melhor organização social e política da Europa. Comte, que já manifestara anseio, na Escola Politécnica e nos cursos particulares que ministrava, por mudanças sociais, identificou na busca do conhecimento "exato" (nesse sentido, "positivo") o que julgava ser o melhor caminho para que a sociedade fosse beneficiada como um todo.

Comte recebeu também influência significativa de Saint Simon, de quem foi secretário. Conforme Gianotti (1983), Comte teria declarado sobre sua convivência com ele:

> Pela cooperação e amizade com um desses homens que veem longe nos domínios da filosofia política, aprendi uma multidão de coisas que em vão procuraria nos livros; e no meio ano durante o qual estive associado a ele meu espírito fez maiores progressos do que faria em três anos, se eu estivesse sozinho; o trabalho desses seis meses desenvolveu minha concepção das ciências políticas e, indiretamente, tornou mais sólidas minhas ideias sobre as demais ciências. (p.viii)

Todavia, como seu mestre, no entender de Comte, se limitasse a tarefas eminentemente práticas, tais como formar uma elite industrial e científica na França, e ele aspirasse à independência e reforma teórica do conhecimento, acabou abandonando o convívio com Saint Simon. Nessa época (1823-1824), Comte publicou seu *Plano de trabalhos científicos necessários à reorganização da sociedade*, pleiteando, como anunciado no título, reformular a Filosofia, dando-lhe direção cientificista e propondo-a como instrumento útil à sua aspiração de mudança social.

O contexto histórico, na época em que o positivismo comtiano surgiu, aponta uma dissidência entre Comte e os matemáticos da Escola Politécnica de Paris, numa luta em que o poder intelectual estava em jogo. Auguste Comte acreditava que era chegada a hora de os biólogos e sociólogos ocuparem o primeiro lugar nas decisões intelectuais. Com essa disputa, perdeu o cargo de examinador na Politécnica, sobretudo em função do último volume do seu *Curso de Filosofia Positiva* e de trechos do *Discurso sobre o espírito positivo*.

Fundamentalmente, o que se nota na turbulenta trajetória comtiana é a preocupação com as condições sociais vigentes e a crença de que o novo meio de ascensão da sociedade a melhores condições só poderia ser alcançado com o desenvolvimento científico. Para tanto, era preciso investir no aprimoramento da busca do conhecimento e, mais, na delimitação das distinções necessárias entre o conhecimento científico e as demais formas como se apresentava. Fica claro, então, que o positivismo, embora tivesse seus predecessores nos séculos XVI a XVIII, em particular Bacon, Hobbes e

Hume, acabou sendo sistematizado por Comte, que recebeu também influência mais próxima e direta de Condorcet e Saint Simon, como já abordado.

De maneira sintética, o paradigma comtiano das três fases do conhecimento assim se apresenta:

1) A fase teológica mostra o homem tentando explicar o mundo a partir da intervenção de seres sobrenaturais. Divide-se em fetichismo, politeísmo e monoteísmo. Para os propósitos deste livro, considerando teoricamente viável essa caracterização metafórica, nas mais toscas fases históricas do pensamento científico estaríamos pressupondo a existência de "algo" ou "alguém" que interferiria na disposição dos fatos mundanos. Em outras palavras, rejeitaríamos qualquer naturalismo que pudesse ser relacionado a variáveis do mundo fenomênico e constituir-se em exemplar explicação sobre "como" os fatos da natureza se relacionam ou se contextualizam.
2) A fase metafísica concebe "forças" para explicar diferentes fenômenos, em substituição às divindades. Fala-se em "força química", "força vital", "força física". Aqui reside o modelo explicativo mais duramente combatido por Mach, quando se revela antimetafísico. Ao fazê-lo, Mach exemplifica como puramente metafísico o uso do conceito de forças causais para explicar, como teria procedido Newton, fenômenos naturais. No âmbito da Psicologia, esse procedimento ensejaria apoio numa causalidade decorrente de estados ou estruturas internas (físicas ou conceituais, como vários tipos de energia) admitidas como instâncias responsáveis pelo comportamento dos organismos.
3) A fase ou estado positivo caracteriza-se pela subordinação da imaginação e da argumentação à observação. Segundo Gianotti (1983):

> [...] Cada proposição enunciada de maneira positiva deve corresponder a um fato, seja particular, seja universal. Isso

> não significa, porém, que Comte defendesse um empirismo puro, ou seja, a redução de todo conhecimento à apreensão exclusiva de fatos isolados. A visão positiva dos fatos abandona a consideração das causas (finais) dos fenômenos (procedimento teológico ou metafísico) e torna-se a pesquisa de suas leis, entendidas como **relações constantes** entre fenômenos observáveis. (p.XI; destaque nosso)

Dessa maneira, originalmente, a Filosofia positiva considerava impossível a redução de todos os fenômenos da natureza a um princípio único (Deus, natureza). Ao contrário, a experiência nunca mostraria mais do que uma limitada interconexão entre determinados fenômenos, cada ciência, organizada segundo o edifício científico proposto por Comte, ocupando-se apenas de certo grupo desses fenômenos, irredutíveis uns aos outros.

Essa atitude de esquivar-se da ideia de "causa" e optar pela de "relações constantes" entre tais fatos ou fenômenos naturais obviamente desagradou a muitos. Mantida por qualquer cientista na atualidade, ainda pode produzir efeito similar, embora maquiado sob outros discursos, na medida em que se procura responder, por esse caminho, a questões do tipo "Como se dá tal fenômeno?", em contrapartida àquelas preferidas pelos leigos, que têm curiosidade para saber, por exemplo: "Por que tal fenômeno acontece?". No entanto, embora a Filosofia positivista clássica já procurasse avançar em termos conceituais, abandonando as explicações teológicas e metafísicas, acabava esbarrando no equivocado propósito de buscar uma correspondência entre os enunciados científicos e os próprios dados, ou seja, certa "identidade" entre fato e valor (ou entre fenômeno e sua interpretação), o que, de resto, encontra-se hoje relegado a plano secundário por qualquer concepção parcimoniosa de ciência, sem que, equivocadamente, parte da crítica ainda atribua ao Behaviorismo, *grosso modo*, essa característica.

Para a caracterização da Filosofia positivista comtiana, também é fundamental a escolha do lema básico "ver para prever", que enfatiza a importância da sistematização da observação fenomênica

e, mais do que isso, constitui-se como pilar fundamental de todo o positivismo. Sintetiza Gianotti (1983): "o espírito positivo [...] instaura as ciências como investigação do real, do certo e indubitável, do precisamente determinado e do útil. Nos domínios do social e do político, o estágio positivo do espírito humano marcaria a passagem do poder espiritual para as mãos dos sábios e cientistas e do poder material para o controle dos industriais" (p.XII). Daí se pode antecipar a interpretação recorrente de que, com tal proposta, consolidou-se, em épocas mais recentes, uma necessária equivalência de "princípios positivistas" a um (eticamente cruel) desenvolvimento científico comprometido com o capital, a serviço do poder dominante e detentor de uma posição imobilista que busca a adaptação do homem à realidade que lhe é apresentada, em contrapartida a uma postura dinâmica, que investiga o envolvimento dele com a transformação social.

Dessa caracterização do positivismo clássico se depreende que Comte, apesar de seus propósitos de reforma social, não foi propriamente um pensador progressista ou revolucionário, uma vez que mostrou-se reacionário no tocante à naturalização das diferenças sociais interpretáveis nas suas últimas obras, aquelas de interesse menos científico e mais ficcionais, de certo modo afetadas pelas suas últimas convicções religiosas. Em lugar de aprofundar o estabelecimento de uma ciência transformadora da realidade, o que fazia de fato era exortar os proletários a "abrandar o egoísmo dos capitalistas". Estava à procura de uma ordem moral humanitária, que veiculou e defendeu nas últimas publicações, o que culminou numa proposta de mudança de ordem contraditória, presente na sua religião positiva, propriamente, seu apostolado positivista, que pudesse abolir conflitos de classe. Por certo, seu apelo ao que se poderia hoje denominar de "conscientização do poder instituído" para sensibilização com relação aos problemas sociais não teve os efeitos que, em tese, parecia esperar. Apesar de sua contribuição para o avanço epistêmico-metodológico, o positivismo "social", desde Comte e Durkheim, e que teve influência político-ideológica no Brasil, esteve mais para uma desastrada concepção do que pudes-

sem ser transformações comunitárias orientadas pela justiça social, além de não ter consolidado propostas convincentes de estratégias de aplicação do conhecimento científico à constituição de uma sociedade cidadã. Algumas dimensões particulares caracterizaram tal influência. Para Pereira e Freire Jr. (2012), no Brasil

> [...] o positivismo mostrou-se muito mais influente nas questões políticas do que nas questões filosóficas ou científicas. Gomes (1998) defende que apesar do enorme número de seguidores do positivismo no Brasil, a influência do positivismo na ciência brasileira foi muito pequena, devido à inexistência de universidades no país até 1920. Estudantes brasileiros pertencentes à elite realizavam seus estudos na Europa, em geral, na França e, desta forma, a elite brasileira se apropriou das ideias comtianas. Entretanto, o positivismo tornou-se uma filosofia importante na formação do pensamento republicano, sendo a maior expressão dessa influência os dizeres "ordem e progresso" presentes na bandeira brasileira. (p.3)

Especialmente no âmbito europeu, acentua-se em Émile Durkheim (1858-1917) a ideia de que os fenômenos sociais poderiam ser analisados e explicados mediante o emprego da metodologia das ciências naturais. Embora tenha sido Comte a cunhar o termo "sociologia", foi Durkheim quem formalizou estratégias básicas para a pleiteada "sociologia científica" (*Da divisão do trabalho social*, 1999*; As regras do método sociológico*, 2007). Durkheim é contundente: "A primeira regra e a mais fundamental é a de considerar os fatos sociais como *coisas* (físicas)." Referia-se à proposição comtiana de que fenômenos sociais são fatos naturais submetidos a leis naturais: não haveria senão coisas na natureza. Começa aqui um mal-entendido que perdura até hoje na concepção de muitos. Ele estava convencido de que havia regularidade na natureza, inclusive na natureza social, ou seja, os fenômenos sociais ocorreriam com certa regularidade, podendo ser expressos em termos de teorias, leis, postulados científicos. Nesse sentido, prevalecia uma espécie de monismo fisicalista em seu pensamento sociológico. Entretanto, se

Durkheim parecia convincente ao defender que o comportamento social pode ser compreendido por meio de estudo empírico, por outro lado parecia associar a essa possibilidade de compreensão a ideia de que a natureza da sociedade – uma vez que seu funcionamento seria submetido a leis – não podia ser alterada, numa espécie de determinismo "fatalista", e não determinista: "os fenômenos físicos e sociais são fatos como os outros, submetidos a leis que a vontade humana não pode interromper [...] e, por consequência, as revoluções no sentido direto do termo são coisas tão impossíveis como os milagres".

Com essa imobilização do fato social, Durkheim acabou por defender um princípio de não intervenção, de conformidade e de reprodução inconteste da estrutura social em vigor. A sociedade, nesse sentido, se constituiria como "sistema de órgãos diferentes no qual cada um tem um papel particular [...] mesmo que alguns tenham situação especial (privilegiada)". É por essa via que ele viria a ser considerado, de certa forma, metodologicamente conservador: o fato de que se poderia estudar o fenômeno social objetivamente é, por vezes, confundido com a ideia de que esse fato, por ter estofo físico e natural, seria imutável, inalterável.

Seguramente, as menções aqui feitas a Durkheim são frações ínfimas de suas reflexões metodológicas, que não podem ser avaliadas como menos ou mais maleáveis, como eminente ou superficialmente positivistas, sem o risco de formular conclusões prematuras e talvez ingênuas. Todavia, servem à finalidade principal desta reflexão, que inclui esboçar um traçado do contexto em que o Behaviorismo teve contato com a tradição positivista comtiana e suas modificações ao longo da história. Ainda como sintomática influência dos preceitos comtianos, Durkheim sustentava um apelo a que os cientistas sociais se pautassem por um "esforço de objetividade" ao analisar os fenômenos sociais. Nesse sentido, deveria ser mantido "certo distanciamento" do homem enquanto observador com relação ao homem enquanto ser observado. Levada ao extremo, tal ideia presumia a possibilidade do observador "neutro", que se desvencilharia da sua condição de homem enquanto ser falível, histó-

rico, multideterminado, sob influência das próprias características do objeto da observação. Assim, "distante" e livre das influências subjetivas, o cientista poderia "ver" melhor e de modo mais claro o fenômeno social. É consensual, hoje, entre a maioria dos pesquisadores e filósofos da ciência, que isso é impossível. Inúmeros estudos, sobretudo na área social, já mostraram que, por maiores e mais aperfeiçoados que sejam os cuidados metodológicos utilizados na observação de um fenômeno, resta sempre, com maior ou menor intensidade, algum indício da influência de características inerentes ao observador enquanto variável presente na descrição e interpretação que se faz do fenômeno.

Essa característica do positivismo ingênuo, que não é "privilégio" de Durkheim, já que esteve presente na fala e na prática de muitos estudiosos, sustenta a ideia de uma ciência supostamente "neutra", que poderia resolver todos os problemas da observação mediante o aperfeiçoamento técnico, ideia que permanece, ainda, em meio a raras parcelas da comunidade acadêmica e de pesquisa. Essa pequena parcela de pesquisadores acredita que o avanço tecnológico da observação, desde aquela feita a olho desarmado até aquela realizada com equipamentos eletroeletrônicos, digitais, a cada dia mais sofisticados, garantirá, algum dia, a total ausência de contaminação dos resultados. Não se enxerga aí o fato de que sempre, e por último, cabe ao ser humano interpretar e consumir os resultados da pesquisa. Ou seja, os dados são o que são apenas no sentido de que não se constituem em algo assepticamente separado de qualquer coisa que seria, em tese, alguma "coisa" em si mesma. Eles são, desde sempre, uma interpretação da realidade à qual se dá uma denominação e uma organização, como se verá sobretudo a partir da influência de Mach.

Todavia, por não constituir o centro de nossa atenção neste livro, a caracterização superficial do contexto histórico do positivismo que foi feita parece suficiente para deixar claro outro episódio que marcou a trajetória das filosofias de ciência que culminaram no aparecimento do Behaviorismo Clássico de Watson e nos neobehaviorismos de Hull, Tolman e Skinner. Parece conveniente, no

entanto, esclarecer melhor o chamado "esforço de objetividade" defendido por Durkheim, conceito convenientemente examinado e exemplificado por Lövy (1994):

> Liberar-se por um "esforço de objetividade" das pressuposições éticas, sociais ou políticas fundamentais de seu próprio pensamento é uma façanha que faz pensar irresistivelmente na célebre história do Barão de Münchausen, o herói picaresco que consegue, através de um golpe genial, escapar ao pântano onde ele e seu cavalo estavam sendo tragados, ao puxar a si próprio pelos cabelos [...] É suficiente examinar a obra dos positivistas, de Comte e Durkheim até nossos dias, para se dar conta de que eles estão inteiramente fora da condição de "privados de preconceitos". Suas análises estão fundadas sobre premissas político-sociais tendenciosas e ligadas ao ponto de vista e à visão social de mundo de grupos sociais determinados. Sua pretensão à neutralidade é às vezes uma ilusão, às vezes um ocultamento deliberado e, frequentemente, uma mistura bastante complexa dos dois. É inútil insistir, aliás, neste aspecto, já que os positivistas mais lúcidos, como Karl Popper, mostraram, eles próprios, o ridículo desta doutrina tradicional da ciência social sem preconceitos e sem prenoções. (p.32-3)

Não há como examinar a evolução de uma corrente psicológica sem fazer alusões à filosofia e à sociologia que a precederam ou acompanharam historicamente. Não é sem razão que Lövy (1994) considerou Popper como "mais lúcido", embora, na mesma obra, ele se torne objeto de crítica do autor. Isso porque Popper, de certo modo dissidente do Círculo de Viena, produziu influências até hoje mantidas por muitos estudiosos no que diz respeito ao caráter de demarcação científica. Seu critério de falseabilidade das asserções científicas, em contrapartida ao de confirmação repetida de tais asserções, lançou novas luzes para a construção do edifício da ciência, como veremos adiante.

Retornamos, incidentalmente, à história do positivismo e, sobretudo, à tensão experimentada por Comte devido ao fato de que

as ideias de Saint Simon (de quem não divergira por simples idiossincrasias) e de outros pensadores do Iluminismo pudessem transformar-se em ameaça à "estabilidade social" vigente. Ao mesmo tempo que não queria o estado de coisas anterior a 1789, pretendido pelos absolutistas, temia uma postura revolucionária. Por isso, seu positivismo de então enseja a defesa de uma sociedade "científica" em que é privilegiada uma "ordem industrial", a qual sustenta, afinal, a ideia de "ordem e progresso". Nessas circunstâncias, não é difícil entender o sentido generalizado da crítica ao positivismo como filosofia comprometida com a manutenção do estado de coisas vigente. Ou seja, o progresso da ciência, viabilizado pela objetividade, por si e necessariamente traria melhores condições de vida para todos, o que é provável que tenha sido o ingênuo engodo em que se meteram Comte e seus primeiros seguidores.

Por razões parecidas, o conceito de positivismo como condição suficiente para o reacionarismo e a alienação se difundiu por longo período e se mesclou com uma busca da objetividade científica contaminada pela crença impertinente em dados puros e na neutralidade científica, interpretação hoje completamente abandonada em todas as disciplinas. Entre os críticos dos empreendimentos científicos que continuam buscando objetividade na identificação, descrição e análise dos dados e na construção de sistemas teóricos explicativos da realidade ainda existem, no entanto, posturas que confundem e mesclam essa desejável atitude científica com a descabida crença em dados puros e com a naturalização imobilista de classes no contexto das sociedades, as quais há muito tempo se sabe que são resultantes da história das relações sociais.

Como já se mencionou, a literatura crítica acerca da influência positivista sobre o Behaviorismo vai desde uma análise das reais implicações metodológicas e conceituais da pesquisa até implicações político-ideológicas mais profundas. Na primeira dimensão, estão em jogo algumas dicotomias básicas, como a questão do como? e do por quê? enquanto questionamentos a serem feitos sobre os fenômenos. Também aí reside o debate acerca de verificação e refutabilidade. De modo mais geral, um jogo que envolve questões lógicas,

relativas à indução e à dedução, e que chegou a colocar sob análise a proposição de Karl Popper sobre os critérios de demarcação entre o que é e o que não é ciência – embora ele tenha sido ocasionalmente citado por Skinner, este não teve o objetivo precípuo de ater-se a essa discussão, apesar de sua reconhecida importância. Por fim, outra questão em que a influência positivista da busca da objetividade está presente é a que diz respeito à recusa de Skinner do *status* causal atribuído por alguns aos eventos mentais (trata-se de caso genérico no âmbito do cognitivismo de seu tempo). Ele insiste em rejeitar qualquer espécie de teleologia, qualquer espécie de explicação que envolva a busca de propósitos que sejam supostamente causadores do comportamento, até porque, reitere-se, demarca o seu Behaviorismo Radical como uma filosofia de ciência que admite, por pressuposição, estofo único nos fenômenos: trata-se de um estofo físico que lhes confere caráter monista.

Desse primeiro bloco analítico sobre as influências positivistas originaram-se outras polêmicas envolvendo o Behaviorismo, por exemplo, a questão quantidade–qualidade. Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) entendem a quantificação, que seria prioridade no Behaviorismo, como uma ligação entre a operacionalização de hipóteses e a coleta de informações, submetendo a pesquisa a suas exigências metodológicas. Nesse sentido, a quantificação imporia uma ordem ao universo semântico, reduzindo-o a um universo simbólico de números. Em alguns casos, esse proceder tipificaria influências do positivismo lógico, não atribuíveis, como vimos, diretamente a Skinner (nesse sentido, Hull e Tolman tendiam a expressar, em termos de fórmulas e equações, as relações entre comportamento e ambiente). Note-se, sobre o *continuum* quantidade–qualidade, tal como mencionamos em outra publicação (Carrara, 1996):

> Em seguida, há a necessidade de apreciação dos métodos qualitativos e quantitativos, que acentuam discussões e grande polêmica em torno de um caráter supostamente simplista e reducionista que teria passado do positivismo ao Behaviorismo. A ênfase na

> quantificação, nos últimos oitenta anos, parece ter sido responsável por certa "desqualificação da qualidade". Se, para Goode e Hatt (1977), "a pesquisa moderna deve rejeitar como falsa a dicotomia entre métodos qualitativos e quantitativos baseada no uso ou não da estatística", para Demo (1981), fica clara uma rejeição quanto à possibilidade de um conhecimento puramente objetivo. Demo opta pelo critério da objetivação, que substitui a tentativa de reproduzir a realidade assim como ela é. Alerta, então, que, como nunca conseguiremos realmente reproduzi-la, devemos optar pela objetivação, uma conduta que compreende caminhar em busca da objetividade, embora alcançá-la de modo definitivo seja utópico. (p.236)

Outros autores também criticam o uso dos métodos quantitativos derivados do positivismo, alertando para o fato de que não seriam os métodos em si que produziriam as injustiças sociais, mas o uso que se faz deles. Ou seja, pela concepção positivista da ciência, "que insiste na aplicação do modelo das ciências naturais às ciências sociais", as verdadeiras crenças e práticas dos seres humanos ficariam relegadas a segundo plano, o que parece ser mais uma crítica no sentido de que esse encaminhamento metodológico (a quantificação) levaria, necessariamente, a uma "objetificação" do indivíduo.

Parece ser exatamente pela via do estudo "objetivo" do ser humano que se encaminha a crítica ao Behaviorismo em geral e ao Behaviorismo Radical em particular. Através da quantificação – mensuração da frequência, duração, intensidade, força-peso, topografia ou outras dimensões do comportamento –, a Análise do Comportamento seria científica apenas no sentido da medida em si, mas ficaria do lado de fora da análise sobre o que há exatamente de "humano" no ser humano. Ou seja, o que se defende, em geral, na literatura crítica, é que algumas características do ser humano, seja no seu comportamento, seja na sua personalidade, seja nas suas ações, fugiriam aos padrões de análise próprios das ciências naturais. Em outras palavras, o Behaviorismo Radical seria uma filosofia incompetente para dar conta de todas as dimensões, sobretudo

"sociais", que participam da determinação das ações humanas, porque seu método – positivista, em essência –, se ateria apenas a uma parcela da realidade, não alcançando dimensões intrínsecas à complexidade das organizações sociais.

De qualquer maneira, seguramente, cabe fazer uma ressalva: Skinner não nega, em absoluto, a importância do que vem sendo designado de metodologia "qualitativa", embora sua forma peculiar de trabalhar (delineamento de sujeito único, com replicação sistemática) pressuponha evidente e extensa quantificação. Mas ele entende que, em última análise, apenas a qualidade interessa. A quantidade, em si, nada diz sobre as propriedades das variáveis estudadas. O cientista não tem interesse na quantidade em si mesma, a qual lhe interessa apenas por estar associada a fenômenos da natureza e contribuir para expressar sua "intensidade". Talvez possa estar interessado em números ou em algum "aspecto cabalístico" de certos números (7, 13, 666), mas o interesse aqui não está em outro aspecto, senão no vínculo cultural supersticioso entre números e acontecimentos físicos. Esse simples exemplo falseia a ideia de que o cientista se interesse por números em si ou por si mesmos. Estudar as dimensões "cabalísticas" de certos números é um estudo sociológico de aspectos qualitativos. Não há como falar em qualidade a não ser a partir de observação, descrição, quantificação, procedimentos que assegurariam uma posterior interpretação científica.

Aparentemente, tanto Skinner desvalorizou (ou demorou a responder a) algumas das observações dos críticos acerca de sua produção científica – como aquelas de Chomsky sobre linguagem *versus* comportamento verbal, em geral apenas provendo respostas às vinte principais restrições no seu *About Behaviorism* (1974) [Sobre o Behaviorismo], ou participando de debates históricos –, quanto alguns críticos supervalorizaram a desqualificação das concepções objetivistas (cf. Thiollent, 1987), que se opõem, em geral, "à concepção empirista concebida em moldes positivistas que tende a desvalorizar a elaboração teórica e supervalorizar a observação" (p.87).

Uma confusão comum em relação a quanto e em que medida é positivista o Behaviorismo Radical advém de seu suposto desdém

com relação ao mundo "mental", o que Skinner contesta em 1974: "uma ciência do comportamento precisa considerar o lugar dos estímulos privados como coisas físicas e, ao fazê-lo, provê uma explicação alternativa para a 'vida mental' [...] a questão, então, é: o que está sob a pele e como nós podemos conhecer isso? A resposta é, creio, central para o Behaviorismo Radical" (p.180).

Parte da crítica faz confusões conceituais entre o Behaviorismo Radical e o Metodológico de Boring e Stevens, e, adicionalmente, utiliza de maneira indiscriminada, como sinônimos, Behaviorismo skinneriano e watsoniano. Esse descuido conceitual, infelizmente muito comum, também leva à atribuição de conotação pejorativa ao conteúdo da crítica: ao supor que o Behaviorismo Radical rejeita o mundo privado, ele passa a ser considerado reducionista; ao ser assim considerado, supostamente, objetifica o ser humano, equalizando-o aos outros animais; ao fazer esta equalização, tende a encarar o homem como ser limitado, não criativo, não produtivo, que está à mercê do meio e, por isso, é inteiramente passivo; ao considerar o homem como passivo, determinado, o Behaviorismo, em geral, seria corrente teórica imobilista, não transformadora, reprodutivista e, como esse tipo de papel serve ao poder dominante, ideologicamente reacionária.

Claro está que o exercício dessa linha de raciocínio deixa de levar em conta as diferenças entre os diversos tipos de Behaviorismo, o contexto histórico das inegáveis influências positivistas em toda a ciência (e também no Behaviorismo), os trabalhos de vários autores, especialmente behavioristas radicais, de colocar sua metodologia e suas descobertas a serviço da população (ver Holland, 1977), sobretudo contra minorias elitistas e despóticas. Pouco adiante, neste livro, nos auxiliará uma análise mais detalhada desenvolvida por Cupani (1990), diferenciando "positivismo" e positivismo no cenário científico geral. É óbvio, portanto, o fato de que Skinner não ignorou – embora não tenha incorporado integralmente – a formulação filosófica positivista. Recebeu líquida e certa influência de Ernst Mach, como já mencionamos. Mas o positivismo de Mach precedeu e influenciou o Círculo de Viena,

propulsor do positivismo lógico. Até por conta dessa influência, Skinner declara no começo de *The behavior of organisms* (1938) [O comportamento dos organismos]: "o sistema, na medida em que envolve o método científico [...] é positivista" (p.44). Contudo, sua referência, aí, restringe-se à prevalência do estado positivo, no sentido comtiano de que a imaginação e a argumentação subordinam-se à observação. Como já mencionamos em outros escritos (1996):

> Entretanto, isso não confere à afirmação skinneriana a condição de submissão ao conceito apresentado por Hanson (1975), segundo o qual no positivismo a observação descreveria propriedades da natureza das coisas e não propriedades inerentes às teorias ou interpretações que os observadores elaboram acerca da natureza. É seguro, no Behaviorismo Radical, que o observador tem entre si e o dado de realidade todo um anteparo representado pela sua história comportamental. Não fosse assim e não se investiria tanto, no Behaviorismo, em pesquisar cuidados metodológicos que possam reduzir a incidência dos erros experimentais devidos à influência do pesquisador nos resultados das pesquisas. Esse investimento, contudo, já foi celebrado como podendo apenas tornar-se um ideal relativo, de vez que o viés completo não pode extinguir-se, por conta de que o ser humano acaba sendo parte inerente da natureza que observa e estuda. (p.247)

Skinner reitera sua preocupação em relação à subjetividade nas observações, em especial quando se trata de introspecção, em um trecho de seu último livro (1989, p.139-41), quando declara que os positivistas lógicos, num contexto paralelo ao do operacionismo lógico criticado no simpósio de 1945 (ver Skinner, 1945a; 1945b), admitiam a existência de uma mente, mas concordavam que ela deveria ficar fora do domínio da ciência, porque não podia ser confirmada por uma segunda pessoa, o que configuraria ausência de intersubjetividade entre pesquisadores como critério de demarcação de objetividade científica. Afirma que, de modo contrário aos behavioristas metodológicos, aceitava a existência de comportamentos privados,

como o pensamento, e de outros eventos internos, porém como estados corporais, cujo estudo deveria ficar a cargo dos fisiólogos, em relação à sua estrutura e ao seu funcionamento. Para o autor (1989):

> Dados obtidos através da introspecção seriam insuficientes para a ciência, uma vez que a privacidade torna impossível aprender a observá-los de maneira precisa [...] como mostrou Lawrence Smith (1986), o positivismo lógico veio muito tarde para influenciar diretamente Hull, Tolman ou a mim, de maneira marcante, mas isso era devido a uma figura anterior, Ernst Mach. Minha tese de doutorado já consignava meu débito a *The Science of Mechanics* [...] Smith está certo em dizer que a "aliança comportamental-lógico-positivista, de modo geral, **foi muito mais limitada em seu escopo do que comumente se acredita**". Na verdade, eu não acredito, em absoluto, que houve uma aliança, e, portanto, não acredito em algo chamado, de forma absolutamente imprecisa, de "aliança fracassada". [...] Dentre os três comportamentalistas, Hull foi o que mais ativamente promoveu uma conexão com o positivismo lógico. Como afirma Smith, o assassinato de Moritz Schlick enfraqueceu o Círculo, e o positivismo lógico voltou-se para o movimento de unidade da ciência. Hull assistiu ao Terceiro Congresso Internacional da Unidade da Ciência em Paris, em 1937, e foi um dos organizadores do encontro de 1941, na Universidade de Chicago. Nessa comunicação, falava da "surpreendente e significante similaridade entre a doutrina fisicalista dos positivistas lógicos e o enfoque característico do comportamentalismo americano que originou o trabalho de J. B. Watson [...]" (p.139-41; destaques nossos)

As inconsistências conceituais na atribuição de um caráter positivista ao Behaviorismo Radical são muitas e vêm acompanhando, de maneira polêmica, a sua própria história. Matos (1990) reafirma que Skinner sempre teve alguma preocupação com a verificabilidade – e, com isso, foi em parte influenciado pelo operacionismo de Bridgman –, mas admite que sua epistemologia é marcadamente diferente daquela dos positivistas lógicos, uma vez que seu anti-

formalismo e sua inabalável postura empírico-descritiva revelam a influência certa de Mach, mais que de qualquer outro tipo de positivismo. E, reiterando essa herança que privilegia o relacional, Matos (1997) explicita que "o behaviorista radical não trabalha propriamente com o comportamento, ele estuda e trabalha com contingências comportamentais, isto é, com o comportar-se dentro de contextos" (p.46).

Esses desencontros conceituais relativos ao conceito de positivismo são em parte esclarecidos por Cupani (1990), ainda que seu trabalho não pretendesse, originalmente, qualquer vínculo específico com o contexto behaviorista. O autor crê que algumas dessas interpretações enviesadas do termo "positivismo" vinculam-se à questão de uma boa definição do que signifique objetividade científica. Assevera que existia nos anos de 1990, época em que algumas de suas obras foram publicadas, uma tendência crescente nos meios acadêmicos a denominar de "positivista" a convicção de que a ciência constitua esforço de conhecimento para validar resultados de pesquisa de todos que possuem certa formação científica, independentemente de peculiaridades individuais ou grupais dos seres humanos.

Cupani (1990) esclarece que a objetividade científica residiria nessa validade "universal" e admite que a denominação de positivismo para esse conceito de ciência é compreensível, porque ela muito deve aos esforços do positivismo e do neopositivismo históricos para reconstituir a conduta dos cientistas naturais. Observa ainda que foi característico do positivismo ingênuo crer na possibilidade de que o cientista pudesse se referir a dados puros, isentos de interpretação, na medida em que a ciência era vista como uma tarefa de constatação da natureza, o que poderia ser alcançado "por todos", a partir da observação dessa natureza – prevalece aí a questão da objetividade por consenso, admitida pela avaliação da intersubjetividade entre pesquisadores, a crença na lógica do acordo entre cientistas. O autor, no entanto, esclarece que esse tipo de crença foi varrido da ciência há muito tempo: os epistemólogos de diversas orientações têm mostrado quanto ilusório é conceber a ciência

como investigação de dados puros. Os dados são necessariamente interpretados e elaborados, e o simples fato de que são relatados mostra isso, tanto quanto a pesquisa na área de profecias autorrealizadoras e "efeito Pigmalião".

Por essa via, é compreensível, embora não justificável, a prática de denominar de "positivistas" os partidários da objetividade científica, embora não defendam uma ciência neutra ou a possibilidade de observações "puras" no sentido do positivismo clássico. Para Cupani (1990), associações ainda mais sutis seriam feitas ao se suspeitar da estratégia anteriormente mencionada. Segundo o autor, diante da conhecida posição de Popper, os teóricos acusados de "positivismo" são por vezes partidários da sociedade liberal. Em virtude da associação liberalismo–capitalismo, tornam-se inimigos naturais do marxista que, fazendo do positivismo a ideologia oficial do capitalismo, encontra fácil oportunidade para considerá-los "positivistas".

Considerações parcimoniosas a esse respeito são apresentadas por Cupani (1990):

> Existe uma tendência crescente em nossos meios acadêmicos a denominar "positivista" a convicção de que a Ciência constitua um esforço de conhecimento cujos resultados devam ser válidos para todos os que possuírem a devida formação específica (matemática, sociológica etc.), independentemente de peculiaridades individuais ou grupais dos seres humanos. A objetividade científica residiria nessa validade "universal" das afirmações científicas, uma validade alcançada pela conjunção de fatores tais como o proceder metódico, a constante crítica e autocrítica dos cientistas, a atitude imparcial ante os assuntos estudados, a prescindência de interesses outros que a busca da verdade, a utilização de linguagens unívocas e enunciativas (não expressivas ou imperativas) e a atenção preferencial aos aspectos quantitativos dos fenômenos pesquisados. Os resultados seriam objetivos porque intersubjetivamente válidos, e nessa medida indicariam que a tentativa de conhecimento foi bem-sucedida, ou seja, seriam "objetivos" em sentido etimológico: corresponderiam aos objetos reais em si mesmos. (p.103)

O autor esclarece ainda outros aspectos relevantes da questão:

> Ora, há tempo que os epistemólogos das mais diversas orientações têm mostrado que é ilusório conceber a Ciência como investigação que se serve de dados não interpretados. Apesar da enganosa etimologia, os dados são elaborados: correspondem a questões, hipóteses e teorias em função das quais são procurados. Os dados, por conseguinte, resultam de uma interpretação (ou melhor: são certa interpretação), cujo mérito consiste em não ser arbitrária, senão justificada dentro do âmbito de consenso em que tem sentido uma dada pesquisa. [...] É provável que muitos cientistas continuem a acreditar que trabalham com dados não interpretados; em tal caso, merecem certamente a crítica de serem "positivistas". Sem embargo, é curioso que sejam assim considerados os pesquisadores e teóricos que reconhecem a inevitável interpretação dos dados, mas que defendem, apesar disso, a objetividade do conhecimento científico, definida pela não arbitrariedade dos dados dentro de um determinado consenso. Os críticos parecem presumir, a partir da defesa da objetividade, a crença em dados puros, e se sentem autorizados a falar de "positivismo". E como a crença em dados puros encontra-se desacreditada, os críticos parecem deduzir que se encontra igualmente desacreditada a própria noção de objetividade científica. Desse modo, "positivismo" acaba significando a aparentemente injustificada confiança na objetividade científica. [...]
>
> De acordo com as considerações anteriores, é inadequado denominar "positivistas" aos partidários da objetividade científica. Todavia, mais delicada que a questão da denominação é a rejeição da ideia de objetividade que parece acompanhar e motivar a censura de "positivismo", pois, se não estou enganado, o espírito da crítica parece consistir na convicção da superioridade da verdade-para-nós sobre a verdade-para-todos. [...] Denominar "positivistas" a pesquisadores e teóricos que não o são, pode ser uma estratégia para desqualificar posições adversas à própria. Atribuindo a um defensor da objetividade a crença – hoje abandonada – em dados puros, mostrar-se-ia como insustentável a defesa da objetividade,

> tornando-se plausível a noção de que a Ciência deva ser comprometida. [...] É difícil encontrar hoje alguém que se considere discípulo ou continuador dos positivistas e neopositivistas. Debater o positivismo tem, por isso, a meu ver, um interesse puramente histórico. O debate em torno do "positivismo", pelo contrário, equivale ao debate sobre a objetividade e – pelas razões antes expostas – sobre a confiança na verdade e no seu valor a propósito dos problemas atualmente vividos, principalmente os sociais. Evitar uma denominação inapropriada seria uma significativa contribuição para um tratamento rigoroso e uma discussão honesta de tais problemas. (p.104-6)

Para análise detalhada da presença do positivismo no seu âmbito metodológico e ético-social, ver também Cupani (1985). Todavia, relativize-se o discutido, mesmo porque há que se considerar que o autor realiza a sua análise dentro do contexto da epistemologia e da filosofia da ciência, mais amplo do que as cercanias do Behaviorismo. Daí, especialmente, a menção a Karl Popper: *The open society and its enemies* (1945) [A sociedade aberta e seus inimigos]. Entretanto, não é uma generalidade que todo cientista que valorize a objetividade, ainda que por formas e vias de acesso diferentes, seja partidário do liberalismo mencionado. Habitam entre eles, como entre os que não defendem a busca da objetividade, vários outros tipos ideológicos possíveis. De qualquer modo, permanece pertinente a análise para mostrar como associações plausíveis ou espúrias fluem, de maneira intencional ou casual. O Behaviorismo Radical de Skinner, em virtude de toda a sua história, acaba certamente sendo incluído por seus críticos, via tais associações, no rol das correntes cujo "positivismo" inerente seria sinônimo de comprometimento com uma posição politicamente arcaica e atrelada ao poder dominante. Tal história inclui sempre o traço inusitado – e, por vezes, precipitado – das afirmações de behavioristas polêmicos, como no caso de Watson e seus desafios, lançados em conferências públicas no início do século XX, por exemplo, bem como de obras que geraram intermináveis análises e acusações de utopia das mi-

norias, como *Walden Two*, ficção skinneriana de 1948 inspirada, em termos éticos e ideológicos, em *Walden*, de W. H. Thoureau (1854), e, em termos científicos, na então incipiente Análise do Comportamento.

A identificação de Comte como o aparentemente único responsável pela ideia do positivismo acontece por conta de seu trabalho intenso de sistematização, que inclui a lei dos três estados, o lema do "ver para prever" e a divisão das ciências; e sua efetiva proposição de transformação da filosofia positivista em ideologia que pretendia mudanças políticas a serem obtidas pela conversão da consciência pública dominante, apenas mostrando aos detentores do poder as diferenças entre o saber "objetivo" e o "subjetivo". Embora esse tipo de postura possa ser mais bem examinado se contextualizado temporalmente na história da humanidade, não é difícil perceber que constitui um paradigma recorrente no pensamento contemporâneo. Mais especificamente, a ideia de que o trabalho de "conscientização" de certos grupos, mediante políticas públicas que consistam em meros "esclarecimentos", "orientações" e "convencimento verbal", é eficiente ainda permanece entre vastos segmentos sociais e nas principais agências institucionais que dirigem a vida pública. Essas instâncias, em sua maior parte, desconhecem o fato de que se torna imprescindível um arranjo de contingências que preveja, para além da mera informação, três momentos interligados: o contexto para emissão do comportamento, as características do próprio comportamento e as consequências por ele produzidas.

No âmbito da narrativa da história evolutiva do positivismo clássico, até sua presença reorientada no positivismo lógico do Círculo de Viena, a questão técnico-pragmática do arranjo de contingências capazes de mudar comportamentos ou práticas culturais justifica-se melhor pelo fato de que, na passagem de Mach a Skinner, pode-se verificar a inovação aí resultante na explicação da dinâmica das atividades humanas: a passagem da identificação de causas à descrição de relações funcionais. Essa passagem revela-se em Skinner, posteriormente, como crucial para a compreensão consistente do mundo empírico humano e da natureza em geral.

Trata-se de aspecto vital para a cisão entre a Psicologia que insiste em defender explicações pautadas em supostas forças, constructos hipotéticos e condições e estruturas internas, e a Psicologia apoiada na descrição de relações entre variáveis, conforme sugere o título deste livro.

E isso nos faz retornar ao ponto crucial para o qual nos levara Smith (1986): Viena. Não incomodava aos positivistas lógicos a rejeição inicial de Comte à metafísica (ele próprio, no final da vida, militaria no mesmo caminho explicativo que criticara, ao propor a Igreja do Apostolado Positivista). Essa rejeição dizia respeito também às considerações de Mach, apesar de serem muito diferentes as razões para a sua escolha. Os membros da organização não se haviam confortavelmente com o positivismo quase religioso comtiano e a sua convicção sobre a naturalização dos estratos sociais. Um exemplo de visões anteriores que já estabeleciam restrições ao comtismo é encontrado em Mill, que declara simpatizar com várias ideias de Comte e sua possibilidade de integração com o empirismo britânico. Tal como Hume e Comte, Mill também pensava que o conhecimento era sempre fundado na experiência e concordava com a ideia de que qualquer convicção sobre conhecimento transcendente ao mundo empírico era desnecessária ou impossível. Mill aceitava a doutrina de Comte sobre os três estados e sobre a necessidade de reorganizar a sociedade numa base científica, mas divergia dele quanto à forma como enfatizava as ramificações sociológicas da ciência, defendendo a convicção de que o positivismo na ciência se atinha mais aos aspectos metodológicos.

É evidente que, ao longo da herança comtiana, vários "positivismos" ou seus supostos "sinais" foram interpretados por diferentes autores como necessariamente presentes em vários empreendimentos científico-filosóficos. No entanto, em alguns casos, os equívocos deixados pela equalização desses supostos sinais ao positivismo clássico de Comte têm sido utilizados como argumento para interpretações deletérias em todas as áreas. Sobre esse tipo de confusão conceitual a partir de outra área que não a Psicologia, Pereira e Freire Jr. (2012) observam:

> Dizer que os positivistas do Círculo de Viena e o positivismo de Comte apresentam as mesmas características é um equívoco inadmissível, e, sendo assim, caracterizar o positivismo tem sido um problema para os filósofos, pois há uma grande dificuldade em considerar "os positivismos" como uma filosofia única. Entretanto, mais complicado do que definir o positivismo talvez seja **encontrar** os positivistas. (p.3, destaque nosso)

E embora Mill, de todo modo, tal como Comte e Hume, figurasse nas raízes remotas do movimento de Viena, o nome mais creditado pelos seus membros como inspirador do Círculo era Ernst Mach, identificado como o principal pensador associado à tradição empirista. Não foi gratuitamente que a designação do movimento na Áustria recebeu, em sua honra, a denominação de Sociedade Ernst Mach (Verein Ernst Mach). O físico-filósofo, mediante a confluência do empirismo radical com o positivismo experimental, sustentava que o objetivo de qualquer ciência é oferecer descrições concisas sobre as dependências funcionais entre fenômenos. Para Smith (1986), no monismo neutro machiano os elementos relacionados nas leis descritivas da ciência são constituídos por experiências puras que não são nem mentais, nem físicas, mas traduzidas nos próprios termos das relações dadas no âmbito da experiência. Além disso, acredita que a ciência pode ser unificada apenas mediante a eliminação da metafísica em favor de um estrito empirismo.

Essa explícita conexão da unidade da ciência com a rejeição à metafísica foi uma grande fonte de inspiração para os positivistas lógicos. Na sua completa rejeição a explicações *a priori* ou transcendentais (no sentido de explicações buscadas em dimensão distinta daquela do fenômeno a ser explicado), a epistemologia machiana era concebida como uma espécie de "psicologia do conhecimento". Para Mach (1905), todo conhecimento, incluindo o científico, consiste numa eficiente adaptação ao ambiente, num formato em que "o físico e o psíquico contêm, portanto, elementos comuns e não estão, como se crê geralmente, um frente a outro em oposição absoluta" (p.8).

Conforme Smith (1986), "consequentemente, o conhecimento pode ser estudado em termos dos processos psicológicos do conhecedor e, finalmente, em termos de comportamentos biológicos" (p.35). Nessa perspectiva, do mesmo modo que na Lógica e na Matemática, outras formas de pensar também são experienciais em princípio e, assim, devem se sujeitar ao que Mach denominou de "economia biológica". Ele não apenas não se interessava pela lógica formal, chegando mesmo a ser hostil a ela, conquanto a considerasse apenas uma "forma econômica de pensamento". Suas interpretações psicológicas, em geral, e lógicas e matemáticas, em particular, pareciam sinalizar que sua visão divergia fortemente daquela dos positivistas lógicos.

O sucessor acadêmico de Mach, Moritz Schlick, recebeu um convite bastante rentável em Bonn. Como era o organizador e respondia pessoalmente pelo Círculo de Viena, sua saída sem dúvida produziria consequências prejudiciais para os destinos do movimento. Como informa Smith (1986), Schlick tomou uma decisão de momento e resolveu permanecer em Viena. Nessa época (1929), quando de sua estada como professor visitante na Stanford University, Otto Neurath, Rudolph Carnap e Hans Hahn reuniram as principais propostas do movimento e como que o oficializaram, comunicando-o para toda a comunidade científica internacional. O texto, intitulado *The scientific world-conception: the Vienna Circle* (1929) [A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena], era uma espécie de panfleto do manifesto de Viena. Explicitava a herança do positivismo lógico e enfatizava que a integração da nova lógica com a estrutura empirista constituía uma mudança importante nas formas tradicionais do empirismo e do positivismo. Como reflexo do antipsicologismo de Frege, os autores escreveram: "É o método de análise lógica que, essencialmente, distingue o empirismo e o positivismo da versão anterior, que era mais de orientação biológico-psicológica" (p.308; tradução nossa).

Apesar da posição divergente de Frege, uma nova versão de convívio entre positivismo lógico e algumas abordagens da Psicologia se tornou possível no âmbito das discussões do Círculo. A adoção

do fisicalismo como base para a unificação da ciência redirecionou a atenção dos positivistas lógicos para alguma aceitação da Psicologia, sob inspiração do conceito machiano de sensações, porque estava em jogo a viabilidade de formular alguma psicologia em termos de linguagem física. Nesse contexto, Carnap publicou no famoso *Erkenntnis* (1932) seu *Psychology in physical language* [Psicologia em linguagem física], apenas um ano após a proclamação do fisicalismo enquanto regra verbal da comunicação científica.

Para Smith (1986), o fato de que, na sequência, os positivistas lógicos tenham passado a adotar um behaviorismo lógico na base da construção de argumentos científicos deixou inteiramente aberta a questão sobre seu relacionamento com o Behaviorismo científico do tipo que já era praticado por behavioristas norte-americanos. De início, não constituindo mais do que uma extensão da doutrina fisicalista em Psicologia, o Behaviorismo lógico era uma tese linguística ou uma espécie de teoria do significado, mas não uma abordagem científica da Psicologia. Conforme Smith (1986):

> Embora os behavioristas às vezes oferecessem definições comportamentais de termos mentalistas, proceder desse modo não era, de maneira alguma, uma atividade essencial do Behaviorismo científico. Behaviorismo lógico e científico foram, assim, diferentes empreendimentos com objetivos e métodos distintos. (p.60; tradução nossa)

De qualquer maneira, os positivistas lógicos manifestaram algum interesse no Behaviorismo durante os anos de 1920, ao se considerar o texto de Bertrand Russell, *The analysis of mind* [A análise da mente], de 1921, que fazia referência a Watson logo após o aparecimento de seus primeiros textos. Referências a ele já haviam aparecido em textos da época dos membros do Círculo, até porque, de início, ele parece ter feito coro com seus membros, manifestando-se contra a metafísica e identificando-se com análises pró-fisicalismo encontradas em sua obra e na de Pavlov. Estratégias convenientes de aproximação, nem sempre tão cientificamente

legítimas, podem ter atravessado a relação entre o Behaviorismo Clássico e o empirismo/positivismo lógico. Para Smith (1986):

> Isso ocorreu apesar do fato de que, estritamente falando, as realizações de Watson e Pavlov foram irrelevantes para a legitimação do uso de uma linguagem fisicalista. Os positivistas lógicos perceberam que a implausibilidade aparente de um tratamento fisicalista da Psicologia seria um obstáculo – uma fonte de "resistência emocional" – para a aceitação da doutrina, e eles estavam preparados para fazer uso propagandístico dos nomes de Pavlov e Watson. (p.60-1; tradução nossa)

A mútua "descoberta" entre os filósofos do Círculo e os primeiros behavioristas ("psicológicos", para excluir aqui qualquer menção ao Behaviorismo lógico) se deu, em grande parte, graças a desenvolvimentos conceituais e reflexões paralelas, como se pode depreender dos fatos até aqui relatados. Os dois movimentos, por um bom período contemporâneos, não foram criados um a partir do outro e, de resto, permanecem equívocos de interpretação sobre suas origens e trajetórias, especialmente no que concerne a uma possível absorção de estratégias de lógica dedutiva pelos behaviorismos, sejam moleculares ou molares, exceto por Clark L. Hull. Tanto que a tradição de pesquisa behaviorista que sobreviveu continua sendo o indutivismo. Antes, porém, de uma caracterização mais definitiva desses caminhos paralelos, ambos os movimentos, tanto o Behaviorismo como o positivismo lógico, apresentaram polêmicas no âmbito de suas próprias trajetórias independentes. Para exemplificar, observem-se as características do positivismo lógico, embora este resulte do produto do encontro de duas tradições altamente conflitantes entre si.

Na tentativa de unir essas tradições, seus mentores criaram uma abordagem bastante influente e abrangente de filosofia da ciência, mas elas não se desvencilharam, apesar disso, de sérias tensões intelectuais oriundas de sua dupla ancestralidade. A "mistura" do logicismo fregiano e do empirismo machiano contribuiu para uma

posição filosófica algo instável. Com isso, a ideia de uma análise empírica das sensações, ainda que a definição destas tenha passado por muitas e nem tanto sutis reformulações, oferecida por Mach, conduziu o Círculo, em relação ao desenvolvimento da Psicologia como ciência, a uma posição até mesmo periférica na contemporaneidade, embora plenamente indispensável, na dimensão da história do desenvolvimento dos paradigmas da ciência. Em relação ao Behaviorismo, esclarece Smith (1986):

> [...] os principais neobehavioristas desenvolveram suas próprias considerações psicológicas da Ciência e, ao fazê-lo, anteciparam alguns aspectos de tendências epistemológicas correntes. Preferindo subordinar a Lógica à Psicologia, todos eles foram mais empiristas do que os positivistas lógicos. A este respeito, eles não eram muito diferentes dos proponentes do psicologismo do século XIX. Porém, o que tornou esse psicologismo original foi que era um psicologismo behaviorista. Se a Psicologia poderia ser uma ciência objetiva, não haveria mais nenhuma razão para rejeitar o psicologismo em razão do subjetivismo. E, certamente, os behavioristas acreditavam acima de tudo que o Behaviorismo poderia tornar a Psicologia objetiva. (p.65; tradução nossa)

Apresentamos até aqui apenas mais uma das possíveis descrições, provavelmente enviesada pela história da formação intelectual deste autor, do que possa ser considerado um tosco e sintético roteiro de construção do cenário para o desenvolvimento e a consolidação de uma filosofia de ciência que conduz aos pressupostos da Análise do Comportamento. Prosseguiremos, conforme sugere o título deste livro, à procura das razões para rejeitar, no âmbito conceitual, qualquer objeto de estudo e modo explicativo que se apoie em estruturas, instâncias, eventos, estados, "coisas" (muito genericamente falando) para explicar as atividades dos organismos.

Para tal empreitada, parte do caminho passa por uma análise da trajetória behaviorista radical de Skinner, sobretudo no que ela guardasse ou não estreitas relações com as reflexões concernentes

ao Círculo de Viena e às formulações da filosofia de ciência de Ernst Mach, em particular.

Nascido vinte anos após Hull, behaviorista inspirado no modelo newtoniano de ciência, Skinner reconheceu algumas influências na sua formação científica, declarando que leituras, como de Mach e Bacon, revelaram desde logo seu paradigma funcional na explicação do comportamento nas suas relações com o ambiente. Para Smith (1986), essa diferença foi manifestada em relação a vários aspectos: a natureza das explicações; o valor e o papel da teoria; o tipo de atenção dada a eventos inobserváveis; e o método científico em si mesmo. Para mostrar a contraposição de suas posições: Hull colocava-se no polo dedutivo do processo de obtenção de conclusões, enquanto Skinner posicionava-se no polo indutivo (p.258). Acompanhando Smith (1986):

> Por causa do indutivismo de Skinner, abordagem empirista radical, sua obra teve pouca popularidade durante a Age of Theory [era da teoria]; todavia, uma vez que os sistemas teóricos elaborados começaram a cair em desgraça nos anos 1950, a abordagem de Skinner estava pronta para fazer sucesso, embora fosse Hull a figura dominante do Behaviorismo na época. (p.258; tradução nossa)

Além de Bacon, lido precocemente, Skinner relata ter lido de Darwin: *The voyage of the Beagle* (1845) [A viagem do Beagle], *The origins of species* (1859) [A origem das espécies] e *The expression of the emotions in man and animals* (1872) [A expressão das emoções em homens e animais]. Em 1926, a revista *Dial* publicou uma resenha de Russell sobre o *Behaviorism* (1924) de Watson. Skinner leu-a, interessou-se pelo tema e comprou o livro de Watson e o livro *The Analysis of Mind* (1921) [A análise da mente], de Bertrand Russell. Skinner leu também *Conditioned reflexes* [Reflexos condicionados] (Pavlov, 1927), *Logic of modern Physics* [Lógica da Física moderna] (Bridgman, 1928), *The analysis of sensations* [A análise das sensações] (Mach, 1883) e outros clássicos, dentre eles, alguns de Poincaré, Loeb e outros.

Tendo lido Bacon, Skinner desde cedo conheceu a visão de ciência que enfatizava a observação, a classificação, o estabelecimento de leis indutivas e o afastamento da supergeneralização e de dogmas metafísicos. Sua simpatia em relação a esses aspectos se consolidou nas leituras dos textos de Mach, durante sua graduação em Harvard. Foram esses textos que serviram de modelo científico para a tese de doutorado de Skinner e para o desenvolvimento de sua concepção de ciência. Conforme Smith (1986), no *The Science of Mechanics,* Mach traçou o desenvolvimento da mecânica desde suas origens primitivas até o seu *status* contemporâneo na época, considerando que conceitos da Física tais como o de força apareceram de maneira quase artesanal, sem correspondência direta com dados que os apoiassem. Já no prefácio desse livro, anunciou que pretendia "contribuir para o esclarecimento de ideias, expor o real significado do assunto e desfazer-se de obscuridades metafísicas". Smith (1986) escreve sobre a tese de Skinner:

> Tendo lido Mach e Bridgman, Skinner foi receptivo à posição de Russell e estava preparado para defendê-la em sua tese. A primeira metade do trabalho foi dedicada a uma análise histórico-crítica do conceito de reflexo, sendo o método e o objetivo explicitamente delineados a partir de Mach. Skinner escreveu em sua introdução que "a principal vantagem, primeiramente explorada por Mach, reside na utilização de uma abordagem histórica [...] Alguns fatos históricos são considerados por dois motivos: para descobrir a natureza das observações nas quais o conceito foi baseado e para indicar a fonte das interpretações incidentais com a qual estamos envolvidos". (p.265; tradução nossa)

Skinner observava que a importância da observação do reflexo estava em verificar que esta não permitia nada mais do que a constatação da correlação do estímulo com a resposta e que outras características referidas ao reflexo, tais como se ele era "involuntário", "não aprendido" ou "inconsciente", consistiam em meras "interpretações incidentais". Assim como Mach, Skinner usou a

análise histórica como ferramenta para clarear conceitos, e para isso incluía a função positiva de esclarecer a origem experimental e a base conceitual envolvida e a função negativa de revelar seus componentes (metafísicos) não essenciais. Era como separar o joio do trigo olhando para a dimensão experimental e para o que disso "sobrava": metafísica, nada além.

Skinner leu outros positivistas, mas foi Mach quem mais o influenciou quanto à dimensão epistemológico-metodológica. Com Smith (1986), "não seria exagero dizer que Skinner foi profundamente influenciado por Mach e os sinais dessa influência estão espalhados pelo trabalho de Skinner nos anos de 1930, quando sua tese dá o padrão do que irá acontecer" (p.265). Outros sinais da influência machiana podem ser identificados na leitura, por Skinner, de *Analysis of sensations* (1914) e de *Knowledge and error* (1905), além dos registros informalmente deixados por ele no seu *A sketch for an epistemology* (1934-1937), texto de anotações jamais convertido diretamente em publicação pelo autor. Nesse texto, de cerca de sessenta páginas, o nome de Mach aparece em torno de catorze vezes, sempre como uma referência fundamental a sustentar as análises e conclusões de Skinner. No entanto, o material não constitui referência segura ou oficial, uma vez que as informações sobre o trabalho do autor com esse material ainda não foram confirmadas pelas fontes próximas de Skinner na época.

Para Ernst Mach, a ciência é uma reprodução mais precisa das interpretações práticas dos fatos da vida cotidiana. Atividades tais como a caça, o artesanato, as interações humanas em geral, com manipulação direta do ambiente, constituiriam os rudimentos do conhecimento humano. Documentando sua afiliação a Mach, Skinner escreveu que as primeiras leis da ciência foram, provavelmente, as regras usadas pelos artesãos no treinamento de aprendizes. Como behaviorista, Skinner esteve naturalmente interessado em avaliar a evolução do conhecimento em paralelo à evolução das espécies, como tema de interesse da Biologia comportamental e da história das culturas. Embora estivesse, a seu tempo, circundado por um universo introspeccionista, Mach, ainda como reflexão de-

rivada de seu exemplo dos artesãos, remete à constituição biológica os "sólidos fundamentos do conhecimento científico". Em 1905, no *Knowledge and error*, utilizou várias páginas para explicitar sua visão do que considerava um comportamento animal inteligente, tal como o comportamento do cientista. Para Smith (1986), "nas suas incursões dentro da psicologia comparada, Mach chegou a conclusões parecidas com as da maioria dos behavioristas: homens e animais formam conceitos no mesmo sentido; seu comportamento é governado por associações adquiridas mediante a experiência e mantido pela sua utilidade biológica" (p.267). Na sua visão, a evolução do comportamento animal e a história da Física constituíam duas partes de uma simples e mesma linha histórica de desenvolvimento humano. A ciência compreendida por Mach, apresentada no estudo de Smith (1986), assim se apresentava:

> Como um fenômeno histórico, é provisória e incompleta. Tomadas em conjunto, estas quatro características da ciência – a sua casualidade, contingência, particularidade e incompletude – significavam para Mach que a ciência não podia ser reduzida a uma fórmula ou a determinado conjunto de regras metodológicas. Da mesma forma, Skinner tem visto todo o conhecimento como um produto da história. Ao fazer isso, ele tem enfatizado as mesmas características da ciência apontadas por Mach, e formulou a mesma conclusão de que a ciência não pode ser captada por qualquer fórmula, como pretende o método hipotético-dedutivo. (p.268; tradução nossa)

Essa caracterização da ciência como fenômeno primariamente biológico e histórico levou o eminente físico a concluir pela pertinência de um novo conceito: o de economia biológica na ciência. Tal princípio é citado por ele com frequência, e diz respeito apenas à descrição econômica de fatos. Ou seja, a ciência seria um empreendimento que resumiria de modo consistente os fatos da natureza. Para Fitas (1998), pode-se caracterizar uma boa teoria científica como a que "permite a classificação e previsão dos fenômenos sem recurso a um excessivo número de ideias sem correspondência com

o que é observado pelos sentidos" (p.129). Ainda, para esse autor, a lei da economia – que acreditamos possa ser encontrada na ciência, em alguns raciocínios similares, como o cânone de Morgan, a lei da parcimônia e a navalha de Ockam – não se ocupa da constituição da natureza, nem da explicação causal dos fenômenos observados. No entanto, para Mach, a "hipótese atomista, supondo o átomo como entidade real, constitui uma teoria física muito complicada; um átomo nunca se observara, sendo impossível sua comprovação experimental; logo, essa teoria não faria sentido" (p.130).

Isso nos leva a especular: fosse Mach um psicólogo e, mais ainda, um behaviorista, seria ele um behaviorista metodológico, e não um behaviorista radical, dado que a inacessibilidade (até então) dos corpúsculos atômicos caracterizaria a máxima do "inobservável, então fora da ciência", típico do Behaviorismo Metodológico? Como se verá em outra parte deste livro, Mach permanecerá até o final da vida acreditando que a figura do átomo serviria apenas como metáfora didática para uma concepção teórica da organização micromacroscópica da natureza, mas não constituinte de sua dimensão empírica, apesar de as evidências experimentais já estarem em curso na última década de sua vida.

Como sabido, também para Skinner a atividade científica é um tipo especial de comportamento, governado pelas contingências de reforçamento. Acrescenta, no entanto, contingências de sobrevivência, considerando a discutível conjectura de que a ciência promove a autopreservação, seja no âmbito pessoal ou da cultura. De todo modo, Skinner segue Mach em relação a certos desideratos da ciência, destacando a eficiência da investigação, a imediaticidade da observação e a economia da descrição e comunicação dos achados. O behaviorista conclui que uma abordagem puramente descritiva da ciência possui maior eficiência do que uma abordagem hipotético-dedutiva. Adjetiva negativamente as condutas antieconômicas no âmbito da ciência, assim como condena o uso de certos termos vernaculares da linguagem coloquial, quando sugerem interpretações metafísicas, considerando as condutas e os termos pouco práticos, supérfluos, desnecessários e mesmo desajeitados e obesos" (1938; 1945a).

A rejeição a essas formas de expressão, por outro lado, pode ter levado a extremos o "primeiro" Skinner. Na revisão de Moxley (2005), ficam claras suas preferências preliminares por uma "linguagem objetiva" que pudesse expressar em fórmulas precisas as leis do comportamento.

> Como Mach e os positivistas lógicos, Skinner estava inicialmente interessado em fórmulas matemáticas e inclinado a apresentá-las em seus primeiros relatos de pesquisa. Em adição à sua afirmação de 1931 sobre a importância do reflexo, Skinner apresenta fórmulas tais como "R = f (S, A)" (1931, p.452); "N = KTN" (1932, p.28); e "N = log Kt + C + ct" (1933, p.341) (p.37; tradução nossa)

É extremamente importante compreender o sistema explicativo skinneriano numa contextualização temporal associada ao pensamento científico-filosófico que constituiu o cenário para o Skinner de 1931 (tese), de 1938 (*O comportamento dos organismos*) e de 1945 (*Simpósio sobre o operacionismo*). Ao mesmo tempo, em total coerência com o propósito essencial deste livro, ao defender a descrição de relações funcionais como estratégia irrenunciável para o entendimento dos fatos da natureza, é importante avaliar contextualmente o que diz Skinner já nas primeiras páginas de seu livro inaugural (1938). Na página 6, o autor oferece uma incipiente – embora nada insipiente – definição de comportamento. Na sequência, encontra-se um conjunto de termos, a maioria deles bastante popular, que são associados ao modo coloquial de explicitar aspectos da nossa interação com o ambiente. Diz-se, cotidianamente, que "um organismo **vê** ou **percebe** objetos, **ouve** sons, **saboreia** substâncias, **cheira** odores, **gosta de** ou **antipatiza com** alguém; ele **quer**, **procura** e **descobre** algo; ele **tem um propósito**, **tenta**, é **bem-sucedido** ou **falha**; ele **aprende**, **recorda-se** ou **esquece**; ele fica **amedrontado**, **furioso**, **feliz** ou **deprimido**; **adormece** ou **acorda,** e assim por diante" (p.6). Skinner afirma que é necessário evitar esses termos numa descrição científica do comportamento, não pelo fato de que não seja possível encontrar uma definição

para cada um deles, mas talvez por mero acordo entre pessoas. O problema é que esses termos comumente carregam conotações de processos subjacentes nem sempre claros, fazem referência a condições intencionais do organismo para comportar-se numa ou noutra direção e dizem respeito cotidianamente a coisas ou estruturas, em geral internas, responsáveis pela ocorrência dos comportamentos a que se referem. O próprio Skinner (1938) explicita o que há de errado com os termos do vernáculo.

> A objeção importante ao vernáculo na descrição do comportamento é que muitos dos seus termos implicam esquemas conceituais. Eu não quero dizer que uma ciência do comportamento deve dispensar um esquema conceitual, mas que não deve assumir algum sem uma análise cuidadosa dos esquemas subjacentes ao discurso popular. O vernáculo é desajeitado e obeso; seus termos se sobrepõem uns aos outros, estabelecem distinções desnecessárias ou irreais e estão longe de ser o modo mais conveniente para lidar com os dados. Eles têm a desvantagem de serem produtos históricos, introduzidos por causa da conveniência cotidiana, em vez de por conta do tipo especial de conveniência que caracteriza um sistema científico simples. Seria um milagre se tal conjunto de termos estivesse disponível para uma ciência do comportamento, e nenhum milagre desse tipo aconteceu. Há apenas uma maneira de obter um sistema conveniente e útil: ir diretamente para os dados. (p.7; tradução nossa)

É oportuno acrescentar que Skinner verticalizará sua posição sobre o escopo metodológico do Behaviorismo que descreve em *O comportamento dos organismos* (1938) ainda no segundo capítulo (p.44 ss.). Ele demarca a direção da pesquisa na Análise do Comportamento taxativamente.

> Até aqui, como o método científico está em discussão, o sistema estabelecido no capítulo anterior pode ser caracterizado como se segue. É positivista. Limita-se à descrição, em vez de à explicação. Os seus conceitos são definidos em termos de observação imediata

> e não são dadas propriedades fisiológicas ou de localização. Um reflexo não é um arco, um *drive* não é um estado central, e extinção não é o esgotamento de uma substância fisiológica ou estado. Termos desse tipo são usados apenas para reunir grupos de observações, estabelecer uniformidades, e para expressar as propriedades do comportamento que transcendem casos individuais. Eles não são hipóteses, no sentido de coisas a serem provadas ou refutadas, mas representações convenientes de coisas já conhecidas. (p.44; tradução nossa)

Ao assinalar que seu sistema é positivista, Skinner está visivelmente se referindo ao tipo de derivações "causais" que a linguagem coloquial sugere, o que costuma se circunscrever a explicações mediante estruturas internas (materiais ou imateriais), a dimensões teleológicas, e com funções iniciadoras internas típicas. Todas essas características são frontalmente adversas à tese das relações funcionais. É apenas e especificamente nesse contexto da terminologia que vai utilizar em seu livro primeiro que Skinner identifica seu sistema com o positivismo: dentro da lei dos três estados (teológico, metafísico e positivo), ele atribui à linguagem "científica" que utilizará a característica de ser positiva, no sentido de eminentemente descritiva, que também atribuirá aos termos usados no escopo metodológico de sua obra.

Mas há algo mais: embora se possa entender que Skinner anuncia evitar uma terminologia teleológico-metafísica em favor de outra, descritivo-positiva, e com isso estaria sob a influência da proposição positivista comtiana de ciência, parece mais pertinente, considerando as inúmeras referências que faz a Ernst Mach e sua renitente rejeição à metafísica, que esteja sob controle das características da ciência apontadas pelo físico-filósofo austríaco. A fisionomia das propostas skinnerianas, nessa direção, pode ser vista como variações dos mesmos expedientes utilizados por Mach na dimensão biológica, o que estreita o parentesco das reflexões de ambos os intelectuais, como se verá adiante. Antes, por outro lado, Skinner também justifica o fato de que não substituirá todos os

termos da língua inglesa em suas formulações, o que seria cientificamente antieconômico, no sentido dado por Mach. Como não é possível nem conveniente definir todos os termos, ele passa a criar alguns que terão especificidade no âmbito de sua abordagem, como de fato o fez ao longo de sua obra com "reforço", "reforçamento", "operante", "tato", "mando" e dezenas de outros.

A afinidade lógica do positivismo metodológico (note-se: metodológico, mas não social, no sentido de Comte e Durkheim) de Skinner com o de Mach, portanto, implica olhar, alternativamente, para a causa como função, e para a descrição como explicação. De acordo com Mach (1894), "para o investigador da natureza não há mais nada a descobrir além da dependência entre os fenômenos, ou seja, a dependência dos fenômenos uns em relação aos outros" (p.252). Esse aspecto é crucial para o entendimento da visão relacional adotada pelos dois autores e completa de maneira lógica a festejada expressão machiana "descrever é explicar". Os fenômenos, para o físico austríaco, ocorrem todos no âmbito de uma variação de relações de interdependência e são naturalmente descritos em termos de tais dependências. De modo que, para ele, descrever adequadamente um fenômeno é o mesmo que explicá-lo. Mach (1894) escreve: "será que a descrição responde a tudo o que o pesquisador quer saber? Na minha opinião, é isso o que ela faz (p.253).

Para Smith (1986), Mach reconhece que a redução da explanação à descrição pode parecer incômoda aos pensadores para os quais a simples descrição produz uma sensação de "causalidade insatisfeita". A maioria das pessoas estaria acostumada a conceber causa mesclada com a ideia de "puxar ou empurrar" para produzir efeitos, como num reflexo respondente incondicionado estímulo–resposta. Mas essa noção de causa seria apenas metafórica, supérflua e rejeitada em qualquer formulação científica final machiana. No seu esquema, "causa" e "efeito" são simples mudanças nas correlações entre duas ou mais variáveis do fenômeno, sentido em que relações de causa e efeito poderiam ser substituídas economicamente pela noção de função matemática. Essa visão machiana foi adotada de pronto por Skinner desde logo em sua carreira e figurou ao longo

de toda a sua produção científica. Isso pode ser notado em seus textos de 1935, 1937 e 1938, quando ele consolida uma redefinição dos reflexos, substituindo a ideia de "drive" por uma mudança na correlação entre estímulo e resposta. Lembre-se que o autor está, então, apenas começando a ampliar seu exercício de formulação da dimensão operante do comportamento dos organismos. Antes disso, já na sua tese (1930-1931), revela precocemente a influência de Ernst Mach e admite que explicação e descrição constituem essencialmente atividades idênticas: "a visão mais simples de explicação e de nexo de causalidade parece ter sido sugerida pela primeira vez por Mach [...] para quem, em uma palavra, a explicação é reduzida à descrição e a noção de causalidade substituída pela de função" (p.337-8; tradução nossa).

Como se pode notar, se estritos aspectos da sua ciência (a Análise do Comportamento) e da sua filosofia de ciência (o Behaviorismo Radical) podem ser considerados fundados em algum positivismo, como o próprio Skinner admite e enuncia, estão apoiados na espécie de positivismo de Mach e, exceto pela recusa às explanações teológicas e metafísicas, mediante uma influência longínqua e indireta de Comte. Isso se esclarece na excelente análise de Smith (1986), na qual fica claro que o autor busca identificar aspectos que relacionam as visões "positivistas" de Mach e Skinner. Os positivistas lógicos do Círculo de Viena tinham Mach como seu predecessor doutrinário com relação à filosofia de ciência prevalente, mas o positivismo de Mach carecia de outro aspecto que era proeminente no movimento: uma forte ênfase na dimensão lógico-formal. Enquanto os positivistas lógicos mantinham sua epistemologia, que rejeitava a metafísica por meio da análise lógica, Mach defendia a mesma finalidade apoiado na descrição e na observação empíricas. Uma análise similar pode ser feita sobre o positivismo de Skinner: assim como o de Mach, seu positivismo foi uma estrita variante descritiva.

Essa postura epistêmico-metodológica de ambos implicava uma abordagem comungada, em que havia uma diferença de ênfase. No caso de Skinner, a economia proporcionada pelo novo método, embora finalmente biológica, era de imediato intelectual, resultante da combinação de parcimônia nas estratégias de pesquisa empírica e

de vigorosa rejeição de especulações metafísicas. Naturalmente, tal postura rendeu a Skinner, como também a Mach, por razões diferentes, muitas críticas, tendo sido acusado de simplismo explicativo e positivismo ético, como já dito.

O princípio da economia (ou parcimônia) de fato não se origina diretamente em Ernst Mach, mas em Richard Avenarius, filósofo alemão que formulou as primeiras ideias do empiriocriticismo, baseado sobretudo no requisito inerente à predominância da observação e descrição como estratégia de pesquisa. De todo modo, há em Skinner ecos prevalentemente machianos, já que a evolução da ciência, para ambos, constituía um caso especial de processos biológicos amplos de autopreservação e adaptação ambiental. O behaviorista considerava o conhecer uma espécie particular de comportamento, e este, por sua vez, era contextualizado e entendido como um produto do processo adaptativo de modelagem por contingências ontogenéticas e filogenéticas de sobrevivência.

Na tentativa de situar Skinner no cenário das contribuições históricas para a constituição do seu Behaviorismo, Smith (1986) escreve:

> [...] Skinner enfatizou as contribuições de Darwin, Lloyd Morgan, Watson e Pavlov. De Pavlov, aprendeu a lição "controle suas condições e você verá ordem". Mas Pavlov estava estudando o córtex cerebral por meio de suas experiências sobre o reflexo condicionado. Tal tratamento inferencial da neurofisiologia por meio de estudos comportamentais violava a insistência machiana de Skinner no desenvolvimento de uma ciência baseada na observação. Além disso, Skinner argumentava que, se o próprio comportamento é ordenado, ele deve ser tratado no seu âmbito de ocorrência, sem a necessidade de recorrer a outro nível de explicação. Nesses aspectos, ele foi muito influenciado pelo seu professor, o fisiologista W. J. Crozier, de Harvard, e de modo indireto também pelo professor de Crozier, Jacques Loeb. Foi a influência da Biologia comportamental positivista de Loeb e Crozier, mais do que a da Psicologia comparativa dos sucessores imediatos de Darwin, que Skinner revelou nas suas pesquisas. (p.286; tradução nossa)

Embora imprescindível, aprofundar a compreensão sobre como e em que medida a herança machiana, o positivismo clássico e o positivismo lógico influenciaram Skinner na construção do Behaviorismo Radical não é tarefa simples. Primeiro, parece necessário retomar algumas diferenças essenciais entre o Behaviorismo skinneriano e o de Watson, de um lado, e os de Tolman e Hull, de outro. Isso se faz necessário para compreender de modo razoável como cada um concebe seu modelo teórico de Behaviorismo.

Watson tem sido considerado patrocinador ora de um Behaviorismo ortodoxo, ora do Behaviorismo Metodológico. No entanto, trata-se apenas de uma contundente guinada no *Zeitgeist* do começo do século XX, de onde talvez lhe advenha uma suposta ortodoxia em termos de finalidades e métodos – estudar e observar o comportamento, em lugar de conduzir introspecções e refletir sobre os eventos, a natureza ou as características da consciência humana. No entanto, como já amplamente explicado na literatura, não lhe cabe a designação de behaviorista metodológico (Strapasson; Carrara, 2008). A atribuição da prática de um Behaviorismo Metodológico (1945a; 1945b) é atribuída por Skinner diretamente a Boring e Stevens. Na versão destes, o que é público, no comportamento, é passível de ser considerado científico; o que é privado deve estar fora de consideração científica.

Não é preciso aduzir detalhes ao fato de que algumas formas de behaviorismo, embora as afirmações exacerbadas de seus autores precisem ser consideradas historicamente, geraram polêmicas duras e intermináveis e resistência enorme entre aqueles que, embora simpatizassem com a ideia de que fosse necessária maior objetividade, estavam habituados a lidar com a introspecção como instrumento de coleta de "dados" e, até por conta disso, não sabiam como lidar com o que ainda imaginavam como objeto último da "sua" Psicologia (a consciência) diante da nova visão metodológica, desde o Manifesto Behaviorista de 1913. Nessas condições, Watson acabou sendo lido e veiculado por aqueles que, entre outros, viriam a constituir o Círculo de Viena, interessados em tornar a Psicologia uma ciência natural, nos moldes pregados pelo positivismo lógico, embora não fosse esse, propriamente, o estratagema behaviorista de Watson.

Em particular, Schlick, Carnap e seus seguidores certamente influenciaram o Neobehaviorismo de Tolman e Hull, na medida em que estes compartilhavam a ideia de que uma ciência do comportamento deveria ser expressa mediante equações matemáticas e com o uso de uma linguagem inequívoca (com o auxílio da lógica dedutiva). Por seu turno, Skinner é um indutivista ao seu modo. Ou seja, o uso preferencial do seu delineamento de sujeito único, com replicação, deixa explícita a lógica de que o melhor controle, no sentido de parâmetro de comparação, para o participante da pesquisa, é ele próprio, o mesmo indivíduo. Com isso, as comparações acontecem intrassujeito, e não intersujeitos. Finalmente, a generalização se dá pelas eventuais corroborações de dados com outras situações e sujeitos, tratando-se aqui do item da replicação sistemática.

Por outro lado, uma distinção importante que Skinner fez entre o Behaviorismo Metodológico e o Behaviorismo Radical é o fato de que este considera fundamental o estudo dos eventos privados e insiste em que não se deve confundir a dicotomia público–privado com a dicotomia objetivo–subjetivo. Ou seja, tanto o que é público quanto o que é privado deve ser objeto de estudo de uma ciência do comportamento. A objetividade, portanto, por um lado, não advém da observação direta do fenômeno; por outro, não implica um consenso intersubjetivo entre cientistas – eles podem concordar com relação a eventos inteiramente subjetivos ou imensuráveis, como no exemplo: "a mente causa o comportamento".

A obra de Skinner, desse modo, possui um perfil divergente, em aspectos relevantes, daquelas dos colegas que o precederam. Seu Behaviorismo Radical, monista e fisicalista quanto ao estofo (ao substrato, à estrutura) dos fenômenos naturais, como o comportamento, abre espaço para o estudo de eventos internos – privados, mas não mentais, no sentido corriqueiro dessa última expressão, que significa uma dimensão não física e de funcionamento autônomo –, ainda que relute diante das dificuldades oriundas da utilização dos relatos verbais na forma como eles eram originariamente obtidos mediante a introspecção. Seu reconhecimento da importância do comportamento verbal e, em particular, do comporta-

mento verbal encoberto, aparece explícito em diversas obras, em particular no seu ensaio eminentemente teórico: *O comportamento verbal* (1957).

Reitere-se que Skinner considera, como em *About Behaviorism* [Sobre o Behaviorismo] (1974), "o Behaviorismo Metodológico como uma versão psicológica do positivismo ou do operacionismo lógico". Mais tarde, em *Cannonical papers* (1984) [Artigos canônicos], ele escreverá:

> No Departamento de Psicologia de Harvard, Boring e Stevens concordavam que [...] era preciso que a Psicologia se preocupasse unicamente com eventos comportamentais e não mentais se quisesse fazer parte das ciências unificadas. Mas eu não concordava com isso. Essa era a posição dos behavioristas metodológicos. De acordo com essa doutrina, o mundo é dividido em eventos públicos e privados. E a psicologia, para tornar-se ciência, precisaria confinar-se ao mundo dos eventos públicos. Isso não era bom behaviorismo [...] eu creio que os eventos privados são importantes e precisam ser estudados como fatos comportamentais. (p.552)

Demarcada essa diferença reconhecida por Skinner em relação a seus colegas de Harvard, fica clara sua herança do que se poderia chamar de positivismo descritivo, oriundo de Mach, em contraposição a um positivismo social ingênuo, como advindo de Comte. Skinner considerava também que o Neobehaviorismo de Tolman e Hull importava recomendações metodológicas dos positivistas lógicos de Viena e, com isso, o objeto de estudo da Psicologia era visivelmente influenciado pelo dedutivismo lógico e pelos acordos intersubjetivos de verdade científica. Skinner discordava dessas pressuposições, e essa era uma característica do Behaviorismo Radical, comprometido com quatro condições básicas: interesse no estudo do comportamento "em si mesmo", com características próprias e não alienadas a aspectos fisiológicos; antimentalismo; compromisso com o evolucionismo biológico darwiniano; compromisso com o determinismo probabilístico.

Creel (1980) aponta outra característica fundamental do que se poderia chamar de positivismo skinneriano: trata-se da explicação para os eventos privados, que seriam divididos em acessíveis e inacessíveis. O primeiro tipo se compõe daqueles eventos como as batidas do coração, as sinapses dos neurônios, que permitem algum tipo de observação (são internos, privados, mas direta ou indiretamente observáveis), mas não são comportamento, na acepção majoritariamente operante estudada na obra skinneriana. Os do segundo tipo, os inacessíveis, embora experienciais e ocorrendo no corpo, não poderiam ser observados direta ou indiretamente no momento, como as sensações de prazer ou dor, os sonhos. Ambos, para Skinner, deveriam fazer parte de algum interesse da ciência psicológica. A admissão dos eventos privados como fundamentais numa análise psicológica não significa, porém, que Skinner equalize eventos privados a eventos mentais e que todos os eventos privados sejam comportamentos, no sentido por ele atribuído como "parte daquilo que o organismo faz" na interação com o ambiente (1938). Ele rejeita a condição causal a constructos mentalistas, tais como ego, sentimento, mente, traços, instintos etc., analisando os conceitos psicológicos, inclusive os introspectivos mencionados por Bridgman, em termos de controle de estímulos.

Costuma-se considerar que a preocupação de Skinner com os dados, de forma geral – e com sua cuidadosa coleta, em particular –, constitua uma característica que o aproxime das formas tradicionais de empirismo, o que é incorreto ao se fazer referência ao tipo de empirismo que referencia na intermediação das ideias – e, nesse sentido, da "experiência consciente" – a interpretação da realidade, já que ele elege a resposta como unidade básica de análise. Por outro lado, por vezes se supõe que a identificação dele com o determinismo consista em fator que o vincule ao mecanicismo. Por último, "o combate à metafísica e a pretensão de prever e controlar levou muitos a inseri-lo dentro do positivismo" (Micheletto, 1997), o que talvez ocorra porque Comte também defende bases empíricas. Segundo ele, a observação é a "única base possível de conhecimento verdadeiramente acessível" e "toda proposição que não seja estrita-

mente redutível ao simples enunciado de fatos, particular ou geral, não pode oferecer nenhum sentido real ou inteligível" (p.30-1).

Como já analisado, no entanto, não parece que seja exatamente o positivismo comtiano que se encontra em Skinner, mas aquele reinterpretado por Ernst Mach, como também deduz Mackenzie (1977). Isso se consolida nas palavras de Chiesa (1992):

> Outra característica da filosofia de Mach diretamente adotada por Skinner é sua tendência a reduzir ou a limitar o conceito de explicação à descrição. Para o leitor moderno, acostumado a pensar em ciência como um empreendimento que caminha da descrição para a explicação, esse propósito pode parecer contraditório aos objetivos da própria ciência. Todavia, Hempel e Oppenheim começam seu clássico *Estudos sobre a lógica da explicação* precisamente com esta asserção: "a pesquisa científica nas suas várias acepções vai além da mera descrição do fenômeno que estuda, mediante a colocação de uma explicação para o fenômeno que investiga". [...] A distinção de Mach surgiu de duas características do seu próprio argumento: a) a definição de "descrição", que está relacionada à visão de Mach acerca de causação; b) a oposição de Mach a certas espécies de teorias, especialmente àquelas sustentadas numa visão mecanicista da natureza, que, consequentemente, apelam a **entidades hipotéticas** para superar lacunas temporais e de espaço entre causas e efeitos. Isso é similar à discussão derivada do grande debate do século XIX a respeito das técnicas apropriadas de interpretação (teorias) na física e a disputa acerca das tentativas de descrição natural dos fenômenos em termos análogos ao trabalho de uma "grande máquina". (p.1.292; destaque nosso)

Desse trecho pode-se depreender um pouco da identidade do pensamento skinneriano (expresso sobretudo a partir de 1945) e das proposições machianas (mais bem conhecidas particularmente nos textos de 1883, 1894 e 1905). Skinner compartilha a ideia de que descrever é explicar, no sentido de que, quando as mudanças nos valores das variáveis são descritas concretamente, ponto a ponto,

tem-se uma explicação do fenômeno. Esse é o sentido inicial do conhecimento para Skinner, que, adiante, admite a formulação de teorias apenas no caso em que se utilizem elementos explicativos contidos num mesmo estofo (o físico), abdicando de qualquer condição dualista.

Chiesa (1992) deixa clara essa influência de Mach sobre Skinner, quando menciona a ênfase comum de ambos sobre a sequência observação–descrição–integração, na qual se privilegia o aspecto descritivo, em detrimento do inferencial ou da construção teórica. Não que Skinner ou Mach se esquivem em definitivo da formulação de teorias, até porque o fizeram incessantemente ao longo de suas vidas, ou neguem que o pesquisador, ao conceber seu projeto, tenha em vista algumas conjecturas preliminares. Mas o conjeturar, para ambos, precisa estar integrado num sistema no qual se tenham dados que permitam formular novas hipóteses, que levem a procurar novos dados etc. Apenas incidentalmente, quando se revê a bibliografia skinneriana (Carrara, 1992), nota-se que o seu programa de trabalho, durante toda a sua carreira, seguiu certa ordem, visivelmente caminhou de intensa atividade de pesquisa básica para a elaboração e publicação de artigos teóricos, o que foi comum nos seus últimos vinte anos de vida. De qualquer maneira, Skinner, sempre seguindo Mach, atribuiu particular valor heurístico à descrição como forma de compreender as relações funcionais entre as variáveis estudadas.

Skinner, como Mach, privilegia a descrição da relação entre eventos como forma de explicação. Para ele, o comportamento só ganha sentido, só pode ser compreendido, e controlado, e previsto, se a análise leva em conta a interação entre organismo e ambiente. Para entender esse sistema relacional, é imprescindível descrever o que muda (se muda) no organismo e ao mesmo tempo, consequentemente, no ambiente – para assegurar essa consequenciação, há uma série de procedimentos metodológicos. Portanto, Skinner defende uma relação funcional, e não um sistema de causalidade mecânica (Micheletto, 1997).

Apesar da máxima proposta por Mackenzie (1977) de que "a relação entre a ciência e o mundo real" é que define se uma teoria é ou não positivista, parece clara a necessidade de redobrada cautela ao classificar esta ou aquela corrente de tal ou qual maneira. No caso do Behaviorismo skinneriano, é nítido seu compartilhar com o determinismo e com o naturalismo visível no positivismo. Entretanto, se entendida a diferença entre "positivismo" e positivismo, aludida por Cupani (1985; 1990), não há como categorizar o Behaviorismo Radical – embora alguns possam tentar fazê-lo em relação ao autor, Skinner, e não à sua obra – decisivamente dessa maneira. No mínimo, seria um procedimento simplista. Parcimônia é imprescindível, como recomenda Abib (1985):

> [...] corre-se sempre o risco de, ao tentar encaixar um autor em determinado esquema, abstrair elementos importantes de sua obra, que terminariam por impedir sua classificação e, por outro lado, por esse mesmo motivo, não perceber que o pensamento do autor poderia estar mais bem situado em outro tipo de classificação, ou, até, não se ajustar a qualquer tipo conhecido de classificação. (p.203-4)

Como conclui Chiesa (1992), "o sistema de explicação do Behaviorismo Radical focaliza as relações entre pessoas se comportando [...] e suas consequências – comportamento no seu contexto". Nesse Behaviorismo, "pessoas são ilustradas como todos indivisíveis, ativos no e interativos com o seu ambiente, mudando e sendo mudadas pelo contexto e pelas consequências do seu comportamento" (p.1.288-9). Skinner, portanto, advoga uma estrutura relacional de análise do objeto da Psicologia. Tal estrutura hoje parece coerentemente estabelecida do ponto de vista tecnológico e filosófico dentro do Behaviorismo Radical, em vista do montante de pesquisas já produzidas nas suas diversas subáreas. Todavia, é o próprio Skinner quem, no último artigo que escreveu (1990), alerta para o fato de que o emprego dos procedimentos de Análise do Comportamento por setores mais amplos da Psicologia – ou seja, se esta tende ou não

a tornar-se o método preferencial da Psicologia – "é matéria que o futuro decidirá".

Embora haja indícios de que Skinner tenha lido muito sobre a evolução da ciência nos anos precedentes à sua consolidação como pesquisador e tenha convivido diretamente com alguns desses autores, os dados da literatura revelam-no um cientista com formulações teóricas próprias. Isso não significa que tenha concebido seu Behaviorismo Radical de forma isolada das discussões ocorridas na literatura, como, de resto, nenhum homem de ciência de que se tem notícia produziu teorias que prescindam de um passado de influências, menos ou mais diretas, menos ou mais intensas, fáceis ou difíceis de identificar. Como vimos, Ernst Mach foi uma das maiores fontes inspiradoras de Skinner, mas nem Mach formulou um Behaviorismo Radical, nem Skinner simplesmente replicou o empiriocriticismo. Ocorre que, a partir de certo momento na evolução da construção do sistema teórico – momento esse, por vezes, de difícil percepção imediata –, tal sistema acaba inexoravelmente personalizado por um dos atores do cenário científico. A publicação do *Terms* (Operational analysis of psychological terms) [Análise operacional dos termos psicológicos], por Skinner, em 1945, foi uma dessas ocasiões.

No que diz respeito a uma eventual herança tomada emprestada ao Círculo de Viena, o "segundo" Skinner parece guardar certa distância. Por exemplo, a sua visão do operacionismo lógico, apesar da ênfase inicial no verificacionismo, divergia significativamente daquela dos positivistas lógicos. Para Smith (1986), Skinner "em nenhum momento manifestou simpatia com o positivismo lógico, para além do aspecto formal" (p.279).

Skinner esteve pessoalmente próximo de duas das maiores figuras do positivismo lógico, Rudolf Carnap e Herbert Feigl. Logo depois de receber seu Ph.D., recebeu uma indicação para a Harvard Society of Fellows, da qual o filósofo W. V. O. Quine também era membro. Através de Quine, que havia estudado com Carnap em Praga, Skinner encontrou-se com Carnap em Harvard durante o verão de 1936. Tempos depois, manifestou-se dizendo que tinha

poucas esperanças de reconciliar lógica e psicologia, embora talvez conseguisse convencer os lógicos de que muitos problemas por eles debatidos estavam mais no campo da Psicologia. No *Comportamento dos organismos* (1938) e no texto de 1945, Skinner refere-se a Carnap de maneira crítica em relação à visão deste sobre a "unidade da ciência" (a unificação dos padrões da linguagem científica).

Com Feigl foi um pouco diferente. Nas palavras de Smith (1986):

> O relacionamento de Skinner com Feigl começou no início dos anos 1940, quando ambos estavam na Universidade de Minnesota. Lá tornaram-se amigos íntimos. Juntos, leram e discutiram Walden Two e se envolveram em discussões amigáveis sobre questões filosóficas relacionadas com a Psicologia. Mas nunca chegaram a qualquer acordo substancial sobre essas questões, e é duvidoso que Skinner tenha absorvido muito do positivismo lógico a partir de seu contato com Feigl. Da sua parte, Feigl se referiu a Skinner como o "mais brilhante e consistente psicólogo positivista da América" e resumiu seu relacionamento com ele dizendo: "Discordamos fortemente em questões filosóficas da Psicologia, mas isso nunca perturbou as nossas relações pessoais." Skinner declarou: "Ele e eu nunca resolvemos totalmente as diferenças entre o positivismo lógico e o Behaviorismo, e cada um de nós, como Feigl já colocou, continua a cultivar seu próprio jardim." (p.280; tradução nossa)

Em *A matter of consequences* (1984), Skinner detalha um pouco mais esse episódio, e a aproximação e o afastamento do movimento do positivismo lógico:

> Philipp Frank, outro membro do Círculo e um dos grandes filósofos da ciência, dirigiu o programa de Educação Geral que incluiu Ciências Naturais 114. Ele também foi presidente da Unidade de Comitê de Ciência da Academia Americana de Artes e Ciências e convidou-me a ser membro dela. Participei de algumas reuniões, mas logo ficou claro que procurei a unidade com uma perspectiva

diferente – uma análise do comportamento do cientista – e pedi demissão. (p.128; tradução nossa)

Em síntese, Skinner parece ter simpatizado com o positivismo lógico no começo da sua carreira, mas descartou assumir definitivamente um behaviorismo apoiado nos cânones do positivismo lógico defendido pelo Círculo de Viena. De fato, fora influenciado mais pelo próprio Mach e suas formulações do que propriamente pelos efeitos intelectuais do Círculo enquanto movimento científico. Lembremos que, por volta de 1930, época de sua pós-graduação, Skinner teve contato direto com a variedade de positivismo (o descritivo) de Mach e o impulso da Biologia, sob influência de Darwin. Mais adiante, desviou-se de modo mais visível do formalismo do positivismo lógico, caracterizando-se, por meio do descritivismo, por um antiformalismo anteposto ao dedutivismo lógico. Acabou por rejeitar inclusive certo tom asséptico dos ideais de ciência "pura" e independente do observador que margeava as discussões sobre o modelo de conhecimento a ser reconhecido pelo projeto de unificação da ciência. Em *About behaviorism* (1974), ele escreve:

> Seria absurdo para o behaviorista afirmar que ele está, em qualquer sentido, isento de sua própria análise. Ele não pode sair do fluxo causal e observar o comportamento de algum ponto especial de vista [...] No próprio ato de analisar o comportamento humano, ele está se comportando. (p.234; tradução nossa)

A literatura revista sugere que, em geral, não há uma associação intelectual legítima entre o Behaviorismo skinneriano e o positivismo lógico. Sem dúvida, algumas influências são percebidas, como o fato de que Skinner não caminhou insensível às leituras fundamentais geradas por Mach e pelo grupo de Viena. Por exemplo, ambas as posições implicavam a rejeição às especulações metafísicas, mas o modo como esse objetivo foi instrumentalizado contemplou estratégias muito distintas. Skinner elaborou suas "próprias" formulações – de modo relativo, sem dúvida, já que leituras completamente

"isentas" são improváveis no campo científico se uma das duas características admitidas é a evolução do conhecimento, não por justaposição, mas por incorporação de novos dados, que por sua vez incluem ou excluem o conhecimento já existente. Por exemplo, seu conceito de seleção pelas consequências decorre de seu contato com leituras detalhadas de Darwin. Nesse sentido, seria um empréstimo da teoria darwiniana. No entanto, Skinner dá seu próprio "tom" à ideia de seleção darwiniana, quando faz restrições visíveis à atribuição causal do processo evolutivo das espécies, na época, com base numa "pressão seletiva". Ele abandona esse "ente" da pressão seletiva constituído por uma explicação metafísica atribuída a uma "força" – no sentido newtoniano, já então devastado por Mach com as críticas aos conceitos de "massa", "espaço absoluto" e "tempo absoluto" – que "conduz inevitavelmente" à evolução das espécies. Redige um particularmente bem articulado e sobejamente conhecido paradigma de três níveis de variação e seleção – filogenético, ontogenético e cultural – e mostra que o que mantém ou altera comportamentos ou práticas culturais são as consequências por estes produzidas no ambiente. Resultam aí afastados: estratégias de explicação baseadas em constructos "mentais"; métodos dedutivos; quaisquer resquícios positivistas que superem estratégias metodológicas de pesquisa.

Skinner acaba por demarcar em definitivo seu afastamento em relação ao positivismo lógico nos artigos sobre a sua participação no Simpósio sobre Operacionismo (1945a; 1945b), promovido pelo seu ex-orientador, E. G. Boring. Neles expõe com clareza seu entendimento sobre as diferenças entre seu Behaviorismo Radical e o Behaviorismo Metodológico de Boring e Stevens. Esse momento é crucial na história da Análise do Comportamento, porque Skinner torna definitiva sua defesa de um descritivismo relacional, inspirado nos moldes machianos do "descrever é explicar" (ou seja, descrever o comportamento nas suas relações com o ambiente é, efetivamente, explicá-lo). Não se trata, mais uma vez, de associar duas "coisas", ou "eventos", ou "condições" e adotá-las como componentes físicos de uma "causa complexa" das ações dos or-

ganismos vivos, mas de explicitar que apenas o conhecimento das próprias relações de dependência entre essas instâncias é que pode, de alguma maneira, iluminar a compreensão sobre saber como funciona o mundo comportamental, até mesmo em razão de que o saber como possibilita prever, alterar, planejar objetivos inerentes ao edifício científico pretendido por Skinner.

Parte desse seu entendimento seguramente deriva de uma inspiração machiana, mas é necessário relembrar que o Behaviorismo Radical não foi criado por Mach, do mesmo modo que o empiriocriticismo não se originou em Skinner, mas em Mach e Avenarius. Tanto Mach como Skinner enfrentaram severas críticas de seus contemporâneos, advindas de diferentes áreas do conhecimento. No entanto, apesar de suas diferentes épocas, origens e trajetórias, é possível claramente identificar no sucessor certas características do antecessor.

Skinner incorpora a ideia de relações funcionais que substituem a noção de causa, apropria-se da lógica do "descrever é explicar", a seu modo rejeita o mecanicismo, adota o monismo e estende a crítica machiana à antimetafísica ao âmbito das explicações mentalistas em Psicologia. No entanto, não absorverá integralmente o conceito machiano de "sensações". Reformula-o no campo das percepções, instrumentaliza-o no âmbito dos processos de generalização e discriminação de estímulos (mais amplamente, de controle de estímulos) e, embora as "sensações" sejam sempre referenciadas na materialidade, concebe-as como relações do comportamento com o ambiente, no seu mais amplo sentido. Esse distanciamento, contudo, ainda assim reserva contatos, como a ideia de que "o corpo é material, visível, tangível, sensível e ocupa parte no espaço, junto com outros corpos. [...] Há, através do conceito de sensação, uma nova leitura para os fenômenos que o senso comum entende por 'subjetivos' ou 'psíquicos'" (Elias, 2012, p.21, sobre as ideias de Ernst Mach). Mach, no entanto, sugere que o físico e o psíquico possuem elementos comuns e que entre eles se estabelece um *continuum* de acontecimentos com dimensão temporal e espacial passíveis de análise científica. Conforme Jalón (2010), para Mach

> [...] existe uma união necessária do sensível com o racional, graças a um monismo no qual o todo e as partes se unem natural e inextricavelmente; o físico e o psicológico-sensitivo podem adequar-se de forma tal que entre os mundos exterior e interior não existe abismo algum, como é próprio da tradição empirista moderna. (p.258; tradução nossa)

No entanto, admitir que ambos os aspectos, físico e psíquico, "se tocam" implica dizer que um e outro interagem, embora constituídos de substâncias distintas? Ou equivale a admitir que psíquico é, no sentido dado, também físico e, por isso, há uma redução do primeiro ao segundo? Ao seu modo, Skinner deslindaria essas questões na formulação do Behaviorismo Radical.

De toda forma, a questão da dicotomia entre aparência e realidade não faz sentido para Ernst Mach, como ele frisa na obra de 1905 (p.22), de maneira que fenômenos físicos e psíquicos são da mesma natureza, do que se conclui que ela seja física, o que é mais preciso do que sua afirmação de que os físicos "incluem" parte dos psíquicos ou que estes se "mesclam" àqueles em sensações. Mach descarta a ideia de essência, registrando, como Skinner, que o que é público e o que não é manifesto são acontecimentos da mesma natureza (um passo em direção ao monismo de substância), de modo que fica excluída a existência de estruturas internas criadas apenas para explicar eventos que não podem ser diretamente observados. Skinner também empresta de Mach esse perfil de descrição econômica na ciência, que reduz de modo parcimonioso a criação de novos conceitos sobre novas entidades supostamente responsáveis pela dinâmica do comportamento, para além das interações entre organismo e ambiente.

Quando Skinner trata dos eventos privados, especialmente comportamentos encobertos, encaminha a questão segundo a acepção machiana de que a diferença é uma questão de acessibilidade, não de natureza. Ou seja, comportamentos, encobertos ou públicos, têm, em última análise, uma natureza física. É evidente que não é o caso de, observando dimensões físicas biológicas estrutu-

rais (o interior de um cérebro, por exemplo), poder propriamente "ver" nelas comportamentos. Percebe-se um amálgama complexo de estruturas biológicas, mas não os processos de que se ocupam, naturalmente. Por outro lado, outros eventos privados, não necessariamente comportamentais, também são inacessíveis a uma segunda pessoa. É nesse sentido que Skinner diz que "minha dor de dentes é tão física quanto as teclas de minha máquina de escrever". Como se nota, de certa forma há trechos bastante congruentes entre os dois autores. É possível "ler Skinner e encontrar Mach" ou ler "Mach com olhar skinneriano", mas isso não implica verdadeira identidade de concepções, pelas razões já apresentadas.

Como interpreta Elias (2012), Mach considerava, no contexto explicativo fenomênico, a importância das "relações entre os fatos físicos, que dependem de circunstâncias externas ao corpo e [também] de circunstâncias interiores ao corpo, que são as sensações". Ele escreve:

> Mach introduz o conceito de "sensações" para delimitar o que seriam essas experiências psíquicas. As sensações não são constituídas de uma natureza diferenciada. São sempre dados imediatos. Não se ancoram numa dicotomia realidade/aparência. Inclusive, Mach se preocupa em citar o fenômeno da ilusão de ótica como exemplificação de que não há uma realidade alternativa que "deturpa" a realidade, mas sim uma ignorância (à época) das circunstâncias em que as percepções são produzidas. Mach expõe que o que conduziu a uma distinção entre a aparência e a realidade (fenômeno e coisa) foram confusões das percepções produzidas por circunstâncias diferentes. Assim, a dicotomia aparência/realidade não faz sentido. (p.23)

Uma ideia, porém, atravessa as sendas do empiriocriticismo e instala-se no Behaviorismo Radical de modo sutil e adaptado ao vocabulário dele. Trata-se do conceito kantiano de "coisa em si", criticado na essência da ideia de "sensações" no domínio de Mach. Ainda que não seja possível resumir Kant, pela grandeza e comple-

xidade de suas reflexões, a passagem da crítica de Mach a Skinner se dá mediante o exame, primeiramente, do que designa "elementos", associados a diferentes "atributos" que os qualificariam como coisas, eventos, estruturas que conhecemos. Na interpretação de Elias (2012):

> Entretanto, Mach não limita o conceito de sensações apenas às relações do homem com o mundo externo. O conceito de sensações também engloba as experiências sensoriais do homem consigo mesmo. Aqui, entram as sensações que o homem tem das propriedades físicas do próprio corpo, mas também relações do tipo pensar, sentir, lembrar, introspectar. Mach define introspecção como combinações de sensações. Considerando a importância da relação (interação), Mach compreende que as sensações se recombinam e dão origem a novas sensações. (p.24)

Laurenti (2004) adiciona esclarecimentos importantes à posição machiana:

> A dicotomia físico-mental faz sentido no contexto de um dualismo de substâncias, que também é rejeitado por Mach (1894/1943) quando critica as noções de substância e de **coisa-em-si**. A ideia tradicional de substância (como uma coisa ou corpo imutável, uma essência que está por detrás da aparência e que existe independente do sujeito) é tratada em termos de um grupo de sensações abstraído do fluxo de elementos que apresenta maior constância e estabilidade do que outros. Passando a palavra a Mach: "mas seria muito melhor dizer que os corpos ou coisas são símbolos mentais resumidos de grupos de sensações – símbolos que não existem fora do pensamento" (p.200-1). A identidade do corpo é assegurada quando abstraímos um grupo de sensações do fluxo, e os elementos desse grupo se apresentam mais constantes em comparação com aqueles elementos instáveis. Contudo, algumas mudanças nesse grupo constante podem ocorrer e, muitas vezes, essas alterações acontecem sem que o corpo deixe de ser, para nós,

o mesmo. Isso estabelece a condição para que formemos a noção de substância distinta de seus atributos, em outras palavras, a ideia da **coisa-em-si**. (p.52-3; destaques nossos)

Em nota, Laurenti acrescenta:

> A função da linguagem no processo de abstração é esclarecida por Mach (1905) ao rejeitar a noção de "**coisa-em-si**": "As primeiras e mais antigas palavras são nomes de 'coisas'. [...] Não existe coisa inalterável. A coisa é uma abstração, o nome ou símbolo de uma combinação de elementos de cuja mudança abstraímos. [...] Quando, posteriormente, observamos a mutabilidade, não podemos, ao mesmo tempo, sustentar a permanência da coisa, a menos que tenhamos que recorrer à ideia da **coisa-em-si**, ou outro absurdo semelhante." (p.579; destaques nossos)

3
Nada é, senão pelas suas relações

Este livro tem um subtítulo contraposto ao seu título: relações funcionais, comportamento e cultura, o qual justamente sinaliza a maneira de proceder no contexto da Análise do Comportamento quando o analista procura "explicá-lo". O analista comportamental não dirá que alguém agiu, ou provavelmente agirá, em razão de uma estrutura cognitiva que estabelece uma intenção como causa das ações. Não dirá que uma vontade inerente a um estado motivacional interno impulsiona o indivíduo para uma ação que reduz ou muda tal estado. Não dirá que alguém sai de um recinto ou entra em um recinto (uma sala de aula, por exemplo) em razão do exercício de um atributo de escolhas comportamentais possibilitadas por uma propriedade imanente do ser humano, o livre-arbítrio. Não dirá que alguma estrutura da personalidade, mesmo que apenas conceitual, organiza suas ações e as dirige ou não, independentemente de sua consciência, a escolher entre fazer e não fazer algo.

O analista comportamental move-se por uma visão histórica do estabelecimento de repertórios comportamentais que decorre dos tipos similares de interações existentes, no transcurso de tal história, entre organismo e ambiente. Dirá que fazer ou não fazer algo, ou fazer algo de determinada maneira, decorre de padrões comportamentais modelados nessas interações, historicamente

estabelecidas, entre organismo e ambiente. Dirá que o que muda, no âmbito e no transcurso dessas interações, são as configurações corporais do organismo, mas não ocorrem quaisquer mudanças em eventuais "depósitos" de informação sobre o mundo.

Assim, ao se perguntar onde ficam, em nosso organismo, tais repertórios comportamentais, provavelmente a resposta será "em lugar algum", já que não permanecem "cópias", seja na forma de imagens, de sinais ou de padrões complexos de ações, em nenhum "depósito" ou "reservatório" de experiência interativa em nosso corpo, de modo que possamos delas nos utilizar quando nos encontrarmos em situações similares.

O analista do comportamento dirá que o que muda, em decorrência das interações, é o próprio corpo – o que difere frontalmente da possibilidade de absorver cópias da realidade experiencial –, de maneira que o que controla a probabilidade de o indivíduo se comportar de tal modo ou de outro no futuro é o tipo de relação historicamente estabelecida no passado entre o organismo, mediante certo padrão comportamental, e as consequências de suas ações no ambiente. Dirá, então, que as mudanças corporais resultantes de nossas interações com o ambiente nos tornam, em fluxo contínuo, sempre biofisiologicamente – e, neste sentido, fisicamente – diferentes do que éramos em nosso momento anterior. Dirá que, nesse sentido, não há propriamente uma estrutura corporal (perene), mas uma "estrutura" em constante mudança, que corresponde ao nosso desenvolvimento biocomportamental. O analista dirá, finalmente, que, embora acredite que há "coisas" no mundo, não é senão pelas relações entre o comportar-se e as consequências daí decorrentes que se torna possível conhecer, descrever e explicar nossas ações no ambiente. De modo relativamente econômico e essencial, é o que o analista dirá sobre os ingredientes e preceitos inescapáveis de uma proposta relacional para sua ciência do comportamento. Nada além.

Para Mach é completamente ilusória a ideia de que, para conhecer "a coisa em si" (cf. Kant), o processo implica remover, uma a uma, as qualidades individuais dos elementos que alimentam sensações em relação a eventuais objetos. Não é possível conhe-

cer, pela sua constituição estrutural, algo como uma mesa. Esta é sempre uma interpretação funcional, estética, enfim, qualificada como algo, e não pode ser compreendida senão no seu contexto e por ele. Do mesmo modo, paralelamente, para Skinner também não é possível descrever, conhecer, explicar um comportamento senão pelas condições demarcatórias das relações do organismo com o ambiente. Para um exemplo complexo, pensemos em um comportamento dito "altruísta". Não há tal "coisa" no sentido de que se pode tomar seu estudo considerando qualquer característica intrínseco-estrutural de uma ação "altruísta". O que nos aproximará de uma compreensão não é responder à pergunta: "o que é?", mas sim: "como se relacionam variáveis do indivíduo e do ambiente naquilo que designamos comportamento altruísta?".

Esperamos que esteja cada vez mais claro que um dos objetivos deste livro é esclarecer algumas das contraposições presentes em seu próprio título e subtítulo: a procura da explicação factual nas "coisas-em-si-próprias" contra a procura da explicação nas relações entre variáveis. Fazer isso assemelha-se a identificar a lógica funcional da Análise do Comportamento e avaliar a viabilidade de que essa ciência possa consolidar-se, em particular no campo do planejamento de práticas culturais, contribuindo de forma consistente para aproximar a condição humana da concretização da justiça social.

Para cumprir a primeira parte dos objetivos, é possível, de modo sucinto, remeter o leitor a publicações que tratam o assunto de maneira precisa e direta. A respeito da lógica e dos procedimentos para uma boa análise funcional e da opção behaviorista radical pelas relações funcionais, em contrapartida à causação mecânica, sugerimos a leitura do artigo de Micheletto (2000) e da tese de doutorado de Barba (2003).[1] Micheletto, no seu artigo (2000), ressalta que:

1 As excelentes contribuições desses dois autores, apresentadas na sequência, aparecem organizadas numa série de tópicos resumidos (os dez primeiros de Micheletto, e os seguintes, de Barba). Pedimos desculpas a esses autores por eventuais análises por nós acrescentadas às paráfrases que, eventualmente, possam alterar qualquer aspecto do sentido original contido em suas obras.

- A maneira como uma análise funcional das relações entre comportamento e ambiente possibilita que se tenha um retrato claro de padrões típicos das classes de respostas e das características físicas e temporais dos contextos antecedente e consequente que controlam esse comportamento. Com isso, revela-se a concretude e o modo funcional de variáveis cujos valores podem ser alterados quando se objetivam mudanças nos padrões comportamentais.
- As raízes mais distantes da prática de descrição de relações no âmbito da ciência remontam aos empiristas ingleses, em especial David Hume, mas essa origem ainda dizia respeito às relações entre ideias, as mais simples sendo combinadas e constituindo um repositório de que se lançaria mão conforme as necessidades e sob uma lógica de recuperação ou recordação a partir desse possível repositório. Três princípios guiavam tais conexões para Hume: a semelhança entre elas, sua contiguidade temporal ou de localização e seus efeitos sobre o organismo.
- Ainda para os empiristas, as relações entre ideias se estabelecem na mente de forma mecânica, por mera justaposição, sem fazerem referência à noção de função. Esta apenas aparece adiante, associada a processos orgânicos na Biologia, que investiga funções vitais dos sistemas orgânicos. Em Comte começam a se distinguir aspectos anatômicos (dimensão estática) e fisiológicos (dimensão dinâmica).
- O uso, em Psicologia, do termo "função" é derivado do emprego fisiológico, mas ainda é aplicado a fenômenos "mentais" e por vezes se revela dependente do conceito de força, no sentido newtoniano tão combatido por Mach. Com o filósofo e físico austríaco, a noção de causalidade mecânica é substituída pela de relações funcionais. A primeira pretendia descobrir "a

Afirmamos nosso reconhecimento a outros autores que tratam de modo consistente do assunto, apenas aqui não mencionados por conta da impossibilidade de espaço suficiente para uma mais ampla revisão da literatura.

força" que desencadearia um fenômeno e o meio material para a propagação dela; a segunda atém-se às próprias relações, e essa conjunção, como um todo, configura as condições sob as quais ocorre o fenômeno. A utilização de função na Psicologia começa com a frenologia de F. J. Gall, no começo do século XIX.

- Essa utilização de função passa por nova modificação a partir da metade do século XIX, com William James, que retoma o uso semelhante ao biológico, mas destacando-se por um ataque veemente à Psicologia estruturalista, que postula uma organização conceitual ou concreta de sistemas de tal modo estabelecidos que "determinam" como efeitos os padrões das atividades humanas.
- Afunila-se a precisão conceitual do termo "função" com a renovação da Matemática. Nesta, o conceito (apud Micheletto, p.117, citando Boyer) assim se apresenta: "se uma variável **y** está relacionada a uma variável **x** de tal modo que, sempre que é dado um valor para **x** existe uma regra segundo a qual um único valor de **y** fica determinado, diz-se que **y** é função da variável independente **x**." A função é assim representada: $y = F(x)$. Ou seja, nas relações matemáticas, como naquelas do mundo empírico em geral, a "dependência" a elas inerente deve ser entendida como a variação concomitante entre mudanças nos valores da variável independente (**x**), correspondendo, ponto a ponto, a mudanças nos valores da variável dependente (**y**). Nas palavras de Micheletto: "Estabelece-se nesta noção de função uma relação entre variáveis dependente e independente, em que os pontos ou valores das variáveis não podem **mover-se** de forma independente uns dos outros" (p.117; destaque nosso).
- Já influenciado por leituras preliminares de Ernst Mach, na sua formação básica em Psicologia, Skinner usa pela primeira vez o conceito de relações funcionais (o que remete, desde logo, à ideia de função matemática) quando estabelece, em sua tese de doutorado, as bases do seu sistema para expli-

cação do comportamento de organismos intatos mediante o estudo do reflexo, por ele definido como "uma correlação observada entre estímulo e resposta". Skinner (1931) esclarece que, "como uma disciplina científica, a Análise do Comportamento deve descrever o evento não apenas por si mesmo, mas na sua relação com outros eventos; e, para ser satisfatória, ela deve explicar [...]" (p.442, apud Micheletto, 2000, p.118).

- Skinner, ainda em 1931, acaba chegando a uma função matemática para o reflexo: R = f(S,A), onde R é resposta, S é o estímulo e A é uma variável terceira, introduzida na equação para explicitar uma condição adicional que afeta a variabilidade do comportamento (exemplos: *drive*, condição emocional). Já em 1938, no seu *The behavior of organisms*, o autor refere-se à relação funcional como uma estratégia derivada da história natural e referente à descrição dos fatos da natureza. Ele afirma: "Pelo dado obtido deste modo [história natural] é possível classificar diversas espécies de comportamentos e determinar suas frequências relativas de ocorrência. Mas, embora isto seja, propriamente falando, uma descrição do comportamento, não é uma ciência no sentido aceitável. Nós pretendemos ir além da mera observação para estudar as relações funcionais. Precisamos estabelecer leis em virtude das quais nós podemos prever o comportamento e nós podemos fazer isso somente se identificarmos as variáveis das quais o comportamento é **função**" (p.8, apud Micheletto, 2000, p.119; destaque nosso).
- Para Skinner, já em 1953, estava claro que os termos "causa" e "efeito" já não eram mais utilizados em larga escala na ciência, uma vez que foram mais associados a tantas teorias sobre estrutura e funcionamento do universo do que àquilo que os cientistas desejariam dizer a respeito. Em *Ciência e comportamento humano* (1953), Skinner escreve: "os termos que os substituem ['causa' e 'efeito'], contudo, referem-se ao mesmo núcleo factual. Uma 'causa' vem a ser 'uma mudança em uma variável independente' e um 'efeito', 'uma mudança em uma variável dependente'. A

antiga conexão 'causa-e-efeito' transforma-se em uma 'relação funcional'. Os novos termos não sugerem de que maneira uma causa causará seu efeito. Eles meramente afirmam que eventos diferentes tendem a ocorrer ao mesmo tempo e em certa ordem" (p.23; apud Micheletto, 2000, p. 119).

Já Barba, em sua tese de doutorado (2003), pontua:

- O cenário teórico-filosófico anterior a Mach, por ele interpretado (1886), sugere que "os fenômenos físicos e os biológicos tinham, a separá-los, uma diferença de natureza fundamental, uma vez que os processos físicos admitem somente explicações eficientes, enquanto os processos biológicos comportam somente explicações teleológicas. Mach contesta esse ponto de vista e declara que tal divisão não se justifica" (p.97). Aparentemente, o que Mach quer demarcar é que não se trata de uma diferença de natureza, mas decorrente do fato de que os fenômenos biológicos mantêm multiplicidade de partes que nem sempre se tornam visíveis ao primeiro relance. Uma tarefa adicional, de reconstrução do fenômeno a partir de observações particulares, se torna sempre necessária, de modo que a alternativa de adoção de conclusões sobre o feitio do fato biológico da natureza conduz, inevitavelmente, a uma interpretação parcial e incompleta do fenômeno. Mach defende a ideia de que, em Biologia como em outras áreas (embora reconheça que a Física tivesse superado em parte essa etapa), nosso conhecimento é sempre imperfeito e provisório. "Ou seja, é próprio do nosso conhecimento apresentar 'lacunas'" (Barba, 2003, p.98).
- Ao condenar as soluções explicativas teleológicas, Mach dá o primeiro passo em direção às relações funcionais. Para Barba, "uma explicação selecionista devolve a causa ao seu lugar lógico natural: antes do efeito. Mach menciona o caso das crisálidas, que mudam de cor. Uma explicação que revela causas eficientes pode substituir uma explicação teleológica" (p.100), como explicita Mach (1886): "Dos materiais que são sensíveis

à luz, alguns há que podem adquirir quase qualquer matiz. Quando tais materiais são expostos a uma iluminação colorida, eles retêm a cor da iluminação, porque eles não absorvem os raios da mesma cor que eles mesmos, e consequentemente a luz é incapaz de produzir qualquer mudança adicional neles. De acordo com a observação de Poulton, é provável que muitas das cores adaptativas das crisálidas tenham origem dessa maneira. Em tais casos, portanto, não precisamos olhar para fora dos meios que produzem o efeito, para encontrar o 'propósito' que é alcançado. Evitando qualquer juízo precipitado, podemos dizer que o equilíbrio é determinado pelas **circunstâncias sob as quais ele é alcançado**" (p.95; destaque nosso). Processos selecionistas e causas eficientes, em cada caso, substituem "ações propositais" (teleológicas). Conforme Barba (2003), "a descoberta dos processos físicos que promovem a mudança de cor fornece uma explicação não finalista do comportamento das crisálidas. Identificando o processo físico, podemos dispensar quaisquer propósitos que expliquem teleologicamente a mudança de cor das crisálidas" (p.101).

- Mach, com nosso agradecimento a Barba (p.102-3) pela precisa tradução, nos oferece uma explicação interessante sobre a "naturalização" de preferências explicativas distintas para os campos da Física e da Biologia, que transcenderam o momento histórico da "era das teorias" e se repetem, ainda hoje, nas escolhas contemporâneas de muitos acadêmicos:

> Quando qualquer processo que é completamente determinado pelas circunstâncias do momento e que permanece limitado a si mesmo sem consequências adicionais ocorre em um corpo inorgânico, ou até mesmo orgânico, nós dificilmente falamos de um propósito, como, por exemplo, quando uma sensação de luz ou uma contração muscular é excitada por um estímulo. Mas quando um sapo faminto apanha uma mosca, mastiga-a e ingere-a, nós naturalmente

> adotamos a noção de ação propositiva. A propositividade somente entra quando as funções orgânicas são decompostas – resolvidas – uma na outra, quando elas são vistas como interconectadas, como não limitadas ao imediato, como procedendo por meio de desvios. Na esfera do orgânico, uma parte muito mais ampla do processo-mundo é manifestada; nós estamos conscientes da influência de um meio espacial e temporal mais amplo. Por isso é que o orgânico é mais difícil de compreender. A compreensão real somente é alcançada quando, e somente quando, tivermos tido êxito na decomposição do complexo em suas partes imediatamente conectadas. Dessa maneira, a característica peculiar do orgânico deve ser considerada somente como indícios provisórios. (Mach, 1886, p.97).

- Então, e finalmente, na concepção de Mach parafraseada por Barba, "quando os fatores que determinam um processo manifestam-se todos a um tempo (estão todos presentes ao tempo em que o fenômeno ocorre), não precisamos invocar explicações finais ou propósitos. É o que ocorre quando temos um reflexo simples. Mas quando vemos o sapo abocanhar a mosca, temos de invocar o conceito de propósito. As circunstâncias que determinam o comportamento do sapo não estão presentes ao tempo da ação. Há 'lacunas' nos eventos que a antecedem e determinam. Somente obtemos uma compreensão real do fenômeno quando essas lacunas são eliminadas, ou quando, em outras palavras, decompomos o complexo – processo orgânico – em suas partes imediatamente conectadas [...] note-se, portanto, que uma 'compreensão real' do fenômeno somente é obtida quando se identificam os elementos imediatamente conectados" (p.103).
- Na mesma linha do que se esclareceu a partir do texto de Micheletto (2000), Barba avalia como crucial o encaminhamento de Mach a uma esquiva em relação à causalidade teleológica e à substituição de "causas" por "relações funcionais".

Um trecho importante de seu livro seminal (1886) trata a adoção do conceito de função como contributo para uma boa lógica da explicação científica. Afirma Mach:

> A velha concepção tradicional de causalidade é de algo perfeitamente rígido: uma dose do efeito segue a uma dose da causa. Um tipo de concepção primitiva e farmacêutica do universo é expressa nessa visão, como na doutrina dos quatro elementos. A própria palavra "causa" deixa isso claro. As conexões da natureza raramente são tão simples que em qualquer caso dado nós possamos apontar uma única causa e um único efeito. Eu, portanto, há muito propus substituir a concepção de causa pela concepção matemática de função – isto é, pela **concepção da dependência dos fenômenos uns dos outros**, ou, mais precisamente, pela dependência das características dos fenômenos uns dos outros. Essa concepção é capaz de qualquer extensão ou limitação que se deseje, de acordo com o que é exigido pelos fatos investigados. (p.89; destaque nosso)

- Em resumo, aduz Barba: "Uma concepção funcional de causalidade implica que: a ideia de 'causa' dá lugar à noção de 'variável independente'; a ideia de 'efeito' dá lugar à noção de 'variável dependente'; a ideia de relação causal é substituída pelo conceito de 'função'" (p.108). Esse texto sinaliza com clareza a maneira como se translada do empiriocriticismo machiano ao Behaviorismo skinneriano uma alternativa (à causalidade mecânica) de descrição de relações funcionais que se traduz em delineamentos experimentais típicos e em procedimentos de análise comportamental conceitual abrigados pela sistemática de trabalho pragmático da Análise do Comportamento.
- Como explica Barba, o analista manipula variáveis ambientais e observa os efeitos da manipulação sobre o comportamento: "o que ocorre no interior do organismo não é considerado

> nessa análise (Skinner, 1969). Isso não implica, contudo, que os eventos interiores não existam. Skinner [...] admite que o organismo não é vazio. Eventos ocorrem dentro dele. Quando um organismo aprende, **sua constituição sofre modificações**. Atividades neurais estão envolvidas em todos os comportamentos (Skinner, 1988).[2] O condicionamento operante representa, sob esse aspecto, um 'processo fisiológico' (Skinner, 1982, p.47). Esses eventos apresentam dimensões físicas idênticas às que caracterizam quaisquer outros eventos (Skinner,1982)" (p.130; destaque nosso).

Do exposto, depreende-se que comportamento não é um conceito que possa ser caracterizado tão facilmente quando se formula uma pergunta como: "o que é comportamento?". Em contraposição, adquire mais sentido quando se pergunta: "como se dá ou como se estabelece ou em que condições dadas se pode falar em comportamento?". Isso faz pensar que comportamento não é, e nada é, senão um conceito apenas possível no âmbito das relações, embora ele não seja as próprias relações.

2 Ver Catania; Harnad (1988).

4
O FRASCO DE AMÔNIA E A COMPLEXIDADE RELACIONAL

É icônica a exemplificação machiana do frasco de amônia sobre a questão dos pareamentos entre sensações mais "básicas" e as que se seguem a estas – o que talvez tenha passado ao "primeiro" Skinner alguma inspiração, amparada depois em Pavlov, sobre parte da explicação do comportamento respondente. Na concepção do próprio Mach (1905):

> No início da vida psíquica, só conservamos lembrança clara e nítida de sensações que provocaram uma reação forte. Logo, de forma indireta, outras sensações podem permanecer na memória. Ex.: só a presença do frasco de amônia já me lembra seu odor. Só a apresentação do frasco já torna relevante a sensação experienciada. [...] O conjunto se sensações vividas/experienciadas anteriormente, que são conservadas pelo ato de lembrar, podem vir a atuar em novas sensações. (p.32)

Na dimensão das práticas culturais, de ampla complexidade relacional, mas que não foge ao princípio fundamental de seleção pelas consequências, as contingências como descritores de relações de dependência entre variáveis e, especialmente, entre comportamento e ambiente, estão visivelmente presentes. Acrescenta-se às

práticas culturais o componente do entrelaçamento entre comportamentos e contingências. O que configura a condição essencial que atende o critério para ocorrência da consequência positiva não é mais o comportamento individual em si mesmo, mas este de tal modo articulado – em termos temporais, topográficos, funcionais em relação ao ambiente – ao comportamento de outras pessoas. Apenas essa configuração de comportamentos, a prática cultural, assegura consequências.

Estamos interessados sobretudo no comportamento social, que na definição de Skinner é aquele que é mediado por outra pessoa ou que reflete um compartilhamento, por duas ou mais pessoas, de uma mesma parcela do ambiente.

Nessa dimensão, quando não é mais o indivíduo, mas o grupo que, comportando-se de modo articulado, provê pelo seu entrelaçamento de ações e contingências as consequências que asseguram a sobrevivência do indivíduo, do grupo como tal e das práticas originárias de reforçamento positivo, o que é alcançado é a preservação da "cultura", no sentido do conjunto típico de atividades de uma comunidade.

Todavia, tal como acontece com os comportamentos individuais, as práticas culturais, além de poderem ser preservadas ou mantidas pelo grupo que se comporta articuladamente para produzir consequências positivas, podem ser abandonadas ou substituídas por outras mais eficientes. O primeiro caso, de abandono das práticas, constitui a situação limite da ineficiência do entrelaçamento vigente. Ilustrando com um exemplo simples: ou o entrelaçamento proporciona plantar um milhão de pés de laranja para apenas mil consumidores, ou resulta em conseguir cuidar de dez pés para uma negociação que requer mil pés, ou, ainda, se enfraquece porque o mercado consumidor externo desenvolve uma política de protecionismo agrícola que impede a exportação. O que costuma ocorrer, nesses casos, é uma migração para algum outro tipo de prática que gere mais consequências mantenedoras da sobrevivência do grupo, do indivíduo e, indiretamente, da espécie.

Nosso objetivo particular, apesar da pertinência dos dois extremos, prioriza a possibilidade de rearranjo de contingências. Ou

seja, a partir do conhecimento concreto do nexo existente entre práticas atuais e consequências – sendo tais consequências insuficientes para manter as práticas, ou deletérias para o grupo –, poder planejar novo arranjo das relações de dependência entre contexto antecedente, comportamento e suas consequências. Trata-se, portanto, de um âmbito de mudanças que ultrapassa a dimensão respondente, assume lógica operante e efetiva-se nos arranjos complexos das práticas culturais que refletem a interdependência entre as ações individuais que compõem aquilo que apenas o grupo de tal modo "configurado" consegue fazer.

Evidentemente, o norte ético a ser eleito é fundamental para que os novos arranjos sejam, a um só tempo, benéficos para o grupo e respeitem o ambiente geral, que ultrapassa os interesses desse grupo e alcança os demais membros da mesma espécie. Esse é o planejamento complexo que se requer para as mudanças nas práticas culturais que precisam ser realizadas quando se pretende uma direção encaminhada ao bem coletivo que vise oportunidades e condições iguais para todos.

É importante salientar que é perfeitamente possível lidar com a dimensão complexa de tais práticas sem a criação de novos conceitos na Análise do Comportamento e no Behaviorismo Radical (veja-se, por exemplo, a unidade conceitual de metacontingência, concebida como imprescindível em função do argumento de que se estará lidando, quando o foco forem as práticas culturais, com outro nível de análise, o nível "especial" da cultura). Em contrapartida, o arranjo "especial" de contingências, no âmbito cultural, não demonstra qualquer diferença de natureza, pelo fato de que aí está envolvido o comportamento de mais de uma pessoa, entrelaçadamente. A lógica funcional é a mesma. O que se requer de especial é a descrição criteriosa e completa das interdependências entre comportamentos e consequências compartilhadas pelo coletivo. De todo modo, não se trata mais da mesma lógica do comportamento respondente, não se trata mais do sentido original empregado por Mach, mas é possível dizer, no sentido relacional, que ainda aí, no cultural, transita algum evanescente cheiro de amônia.

5
Principia comportamentalis

Pelo que se examinou até aqui, a Análise do Comportamento constitui uma forma *sui generis* de abordar atividades humanas que implicam "trocas" com o ambiente. Grande parte de suas características – e, por conseguinte, de suas estratégias e procedimentos – foi elaborada, testada e consolidada ao longo de quase um século de desenvolvimentos teóricos e empíricos, a partir das primeiras publicações de B. F. Skinner, nos anos 1930.

Como é voz corrente entre psicólogos, a ideia de uma "abordagem" (*approach*) pretende significar uma "forma de aproximação" à explicação de fenômenos em determinada área de conhecimento. Pode-se considerar, nesse sentido, que a Análise do Comportamento constitui uma abordagem com características bastante particulares, sustentadas por um sistema teórico elaborado "naturalmente", seja em decorrência de pesquisas básicas, seja como suporte para novas pesquisas empíricas que refinam o seu corpo de conhecimentos. Não se trata, portanto, nem de uma abordagem teoricamente preconcebida por Skinner, nem de uma abordagem que resultaria, sem teorização correspondente, de pesquisas espúrias conduzidas por comportamentalistas sem nenhum nexo teórico. Essa característica implica um processo dinâmico de desenvolvimento e consolidação de dois formatos de asserções: pressupostos e

princípios. Trata-se de uma nomenclatura arbitrária, mas os pressupostos convencionam-se como precondições assumidas pelos analistas do comportamento em relação aos princípios funcionais das relações entre comportamento e ambiente. Pressupostos, nesse sentido, pertencem ao campo da filosofia de ciência, neste caso representada pelo Behaviorismo Radical e admitida como condicionante ou contextualizante da forma de análise e da interpretação mesma dos achados relacionais obtidos em pesquisas empíricas no âmbito da Análise do Comportamento. Os princípios, por outro lado, pertencem ao campo dessa própria ciência, sendo derivados, e, não, antecedentes, dos achados empíricos.

Nessa direção, essa ciência apenas faz sentido num mundo concebido como tendo uma existência física – embora nosso interesse não seja propriamente substantivo em relação a esse mundo, mas relacional, no sentido de identificar e descrever, a partir das interações entre um organismo vivo e seu mundo, as relações entre comportamento, o contexto antecedente e as consequências que produz no ambiente. Faz sentido, do mesmo modo, que não se possa supor uma generalizada ausência causal ou qualquer "caos" causal, pensando que fenômenos ocorram ao acaso, ou seja, a um probabilismo "vazio" – em outras palavras, a alguma probabilidade que não seja devida a um arranjo de variáveis tal que tornaria menos ou mais provável a ocorrência de um fenômeno qualquer. Isto é, mesmo quando não se identificam de modo concreto, devido a dificuldades tecnológicas ou conceituais, as variáveis determinantes de um evento ("causas"), o entendimento sobre o "acaso" determinante desse evento é concebido, inclusive na hipótese de que não seja identificado empiricamente, a um conjunto de variáveis ("causas") desconhecidas.

Recorrendo ao corriqueiro exemplo de lançamento de um dado, supondo que seja um dado "honesto" em sua estrutura "dura", a probabilidade de qualquer uma das faces ocorrer em um lançamento é de um sexto. Se considerarmos um dado com um centímetro em cada lado, provavelmente não identificaremos, usando nossos sentidos naturais, uma série de variáveis associadas ao comportamento do lançador (nas suas eventuais relações com os resultados

alcançados) que, eventualmente, possam interferir efetivamente no resultado obtido – seja a força com que o dado é lançado, o direcionamento da jogada, a existência ou não de alterações na superfície em alguma parte do local de lançamento, seja a visualização, pelo lançador, de onde se encontra a face 6, por exemplo, antes do momento do lançamento. Admitindo, diferentemente, um dado com um metro em cada lado, nossas variáveis desconhecidas (as que acabam de ser mencionadas, por exemplo) se revelariam muito claras. Um lançador que "queira" ganhar um jogo obtendo a face 6 em um lançamento pode usar do artifício de poder visualizar, nesse dado, onde se encontra essa face e que "força" deve empregar no lançamento para que ela caia voltada para cima. Há sempre, portanto, variáveis que determinam os acontecimentos desse âmbito empírico assim concebido pelo modo científico admitido pela Análise do Comportamento.

Desse modo, não há algo como "comportamento espúrio", "comportamento indeterminado" ou "comportamento complexo" tão complexo a ponto de que as variáveis que o determinam não possam, ainda que apenas em tese, ser concebidas como existentes. Trata-se, portanto, de um pressuposto ao mesmo tempo simples e com frequência mal compreendido na literatura: o determinismo pensado tão somente como a lógica segundo a qual todos os acontecimentos, fatos, eventos da natureza possuem alguma "causa", no sentido de variáveis a eles associadas de tal modo que suas ocorrências reais se caracterizem por alguma probabilidade estimada das variáveis em jogo. Nessa perspectiva e nesse exemplo, o acaso seria nada menos, nada mais, do que um arranjo de "causas" desconhecidas previamente ao viabilizar-se o transcurso entre o lançamento do dado e a finalização da jogada. A identificação gradativa das características e funções de cada etapa, e do arranjo particular das variáveis aí contidas, é o desafio do fazer ciência.

Na análise de Abib (1997), Skinner enfatiza de modo diferente o determinismo no comportamento reflexo e no operante, ao menos nos seus primeiros escritos. Tal determinismo tenderia a absoluto no primeiro caso e, certamente, probabilístico no segundo. O

comportamento, portanto, é encarado por Skinner como ordenado, explicável, previsível e controlável, o que não significa, necessariamente, que sempre se esteja diante de uma situação explicada, prevista e controlada, frente às limitações tecnológicas ou à dificuldade de acesso comumente encontrada. A questão do determinismo vem sempre associada à do livre-arbítrio. Nessa polêmica, as posições são bastante conhecidas e, no mínimo, interessantes, como mostra Baum (1999):

> Os críticos do determinismo argumentam que a crença no livre-arbítrio é necessária à preservação da democracia e moralidade em nossa sociedade. Os behavioristas argumentam que provavelmente o oposto é que é verdadeiro – uma abordagem comportamental de problemas sociais pode aperfeiçoar a democracia e favorecer o comportamento ético. Quanto à estética, os críticos do livre-arbítrio observam que ele é ilógico quando associado à noção de um Deus onipotente (como geralmente o é). Quer um ato seja atribuído a eventos naturais ou à vontade de Deus, ainda assim ele não pode, pela lógica, ser atribuído ao livre-arbítrio do indivíduo. Os defensores do livre-arbítrio retrucam que, dado que os cientistas nunca podem prever em detalhe as ações de um indivíduo, o livre-arbítrio permanece possível, ainda que seja um mistério. Os behavioristas respondem que é precisamente sua natureza misteriosa que o torna inaceitável, porque levanta o mesmo problema que outras ciências tiveram que superar: como uma causa não natural pode levar a eventos naturais? Os behavioristas dão a mesma resposta que as outras ciências deram: os eventos naturais provêm somente de outros eventos naturais. (p.34)

Como se pode observar, a harmonização entre princípios e pressupostos é um teste de funcionalidade do sistema. À medida que as replicações encontram dados que corroboram a coerência do vínculo entre uma ciência que se baseia na busca de relações funcionais e sua filosofia, que pauta pressupostos de uma realidade materialista–monista, de uma "organização" determinista–probabilista

e de uma base explicativa fundada nas relações funcionais entre comportamento, seu contexto antecedente e seu contexto consequente, acabam consolidados procedimentos de análise que asseguram instrumentalidade para descrever, controlar e, eventualmente, mudar as relações nesse cenário.

Ao adotar essas suposições iniciais, o Behaviorismo Radical mostra-se como alternativa que aceita, basicamente, a configuração epistemológica e metodológica das ciências naturais. Crê que o comportamento humano é mais um – embora possa ser o mais complexo – dos fenômenos típicos da natureza em geral e que é passível, ao menos potencialmente, de observação empírica que permita a elaboração de situações controladas de pesquisa que impliquem testes para avaliar os achados conduzidos prioritariamente de acordo com o modelo do delineamento de sujeito único. Adota a comparação de dados intrassujeito, cotejando os resultados obtidos para o mesmo participante da pesquisa sob condições de procedimento diferentes (combinações diversas do design de pesquisa mediante o uso de medidas prévias – linha de base – e intervenção). Adota, com prioridade, a replicação sistemática, e não a generalização de resultados de pesquisa, em função da utilização de amostragem "representativa" a partir de determinada população, como forma de teste de validade genérica dos achados e como garantia de preenchimento do critério de refutabilidade, nos moldes popperianos. Secundariza, em tese, a adoção da estratégia de comparação intersujeitos, mediante cotejamento de médias de grupos de participantes amostrados – há na literatura, no entanto, numerosos estudos em Análise do Comportamento que não fazem uso de delineamento de sujeito único, inclusive no *Journal of Applied Behavior Analysis* e outros periódicos importantes.

Argumenta-se, contra os estudos com grupos, que as medidas de tendência central não são capazes de representar fielmente o comportamento individual. Trata-se apenas de uma qualificação para a média do grupo, depois comparada com a média de outro grupo, mas não estariam aí representados concretamente os perfis de todos os componentes dele. Um exemplo metafórico do ponto

de vista temático, mas concreto do ponto de vista numérico: de uma classe de trinta alunos, dez alcançam nota 10 na avaliação geral, dez conseguem 5 e os dez restantes obtêm zero; a média dessas trinta notas é 5, de modo que, se tomássemos a classe como instância da qual aferíssemos os resultados de desempenho acadêmico, diríamos que ela estaria "aprovada", já que sua média é 5; todavia, se observássemos o desempenho individual, encontraríamos interpretação diferente, já que há dez alunos excelentes (notas 10) e há alunos que, em tese, "nada sabem" sobre o conteúdo, já que obtiveram avaliação zero. Por esse prisma, "as médias são mentirosas" e, portanto, justifica-se plenamente evitar a comparação de médias dos grupos submetidos a diferentes tratamentos experimentais.

Aduz-se o argumento de que o indivíduo mais parecido com o indivíduo X é X. Com isso, as medidas antes e depois de algum procedimento são preferidas nos estudos em Análise do Comportamento, embora várias outras estratégias sejam possíveis. Skinner adotou essa estratégia também pelo fato de considerá-la "econômica", no sentido herdado de Mach. Note-se, todavia, que o critério determinante para que uma pesquisa seja categorizada como de Análise do Comportamento não é propriamente o fato de ser utilizado um sujeito único ou grupos de sujeitos comparados. O fator determinante do pertencimento da pesquisa à Análise do Comportamento é a lógica analítica empregada. E a lógica central da pesquisa em Análise do Comportamento é a interpretação dos dados em termos de seleção pelas consequências, com a finalidade de estabelecimento de relações funcionais entre comportamento e ambiente.

Com essas precauções, evidentemente polêmicas, o Behaviorismo Radical constrói seu modo *sui generis* de fazer ciência, buscando aproximação com as ciências naturais. Encontra grandes barreiras quando passa a tratar, diferentemente do Behaviorismo Metodológico, da questão dos eventos privados. Assume-os como passíveis de estudo, embora o acesso direto a eles, na maioria das vezes, fique restrito à primeira pessoa (nesse aspecto, apenas a João é possível sentir a dor de dentes pela qual está passando). Daí com frequência dizer-se que Skinner restaura a introspecção, e tal asserção é con-

fundida como uma volta às condições instrumentais de coleta de dados anteriores a Watson.

Na verdade, o que Skinner faz não é restabelecer o "olhar para dentro de si mesmo" que resultava em retratar a personalidade, a mente, a consciência ou a cognição. O que ele propõe é que parte do que relatamos sobre o que estaria ocorrendo em termos de nossos comportamentos encobertos (e, em geral, eventos privados) pode ser (de modo probabilístico, uma vez mais) aferido mediante comparação com parâmetros derivados das práticas culturais observadas no cotidiano humano. Defende que não se pode confundir a dicotomia público–privado com outra, objetivo–subjetivo, uma vez que aquilo que ocorre sob a pele é tão físico, embora nem sempre possa assim parecer, quanto o que ocorre em termos de comportamento aberto. Não há diferença de natureza, há diferença quanto ao acesso. Evidentemente, existem muitos dados de pesquisa esclarecendo as diferenças entre dizer (o que se está sentindo ou tencionando fazer) e o próprio fazer, de modo que a restauração da instrospecção anunciada por Skinner deve ser compreendida com relativização.

Não apenas por essas características de seu Behaviorismo, Skinner se vê às voltas com duras críticas, sobretudo pela sua aproximação ao modelo das ciências naturais, em particular aquelas vinculadas à pecha de reducionismo, supersimplificação de fenômenos e exacerbado controle de situações de pesquisa – artificialização dos cenários originais do comportamento, representada pela criação e pelo uso da câmara experimental conhecida popularmente como "caixa de Skinner". Nesse particular, se por um lado Skinner justifica a criação desse equipamento por conta da maior possibilidade de controle de variáveis estranhas que poderiam mascarar resultados das variáveis independentes estudadas experimentalmente, por outro, a crítica verticaliza a posição segundo a qual nada resta ao animal para fazer nesse ambiente controlado, com pouco espaço e variabilidade de estímulos bastante limitada, senão pressionar a barra e acompanhar as consequências dessa ação.

Apesar das possíveis e pertinentes razões da crítica, parece certo que uma contribuição relevante resulta do esforço para ampliar a

precisão da análise e a confiabilidade na identificação e no controle das variáveis determinantes do comportamento. Evidentemente, desenvolver, no início de seu programa de pesquisas, inúmeros experimentos com outros animais, sobretudo pombos e ratos albinos, em momento algum implicou conceber igualdade, seja na escala filogenética, seja no cenário ontogênico, entre uma espécie e outra. Não se podem condicionar ratos ou homens, a não ser pombos, a voar. Do mesmo modo, não se pode estudar a economia comportamental em seres humanos, cujas ações são mediadas a maior parte do tempo pelo comportamento verbal, usando o mesmo instrumental empregado para um estudo com pássaros. O que Skinner alcança, especialmente no âmbito do operante, é demonstrar um único fio condutor da composição de repertórios de comportamento em todos os seres vivos: a seleção pelas consequências, sobejamente demonstrada em milhares de experimentos, em todas as espécies. Em outro trabalho, afirmamos (Carrara, 2003):

> Skinner mantém uma espécie de evolucionismo ontológico, onde o Behaviorismo Radical concebe o ser humano como um organismo que se comporta e, ao se comportar, produz consequências, atua e muda o ambiente. As transformações que neste provoca também o modificam, dando ao homem uma possibilidade imensa de intervenção no seu destino e na busca dos objetivos que almeja. O controle pelas consequências pode ser identificado no cotidiano e encontra exemplificação diversificada na literatura: nos banhos públicos da velha Roma, onde por alguns cêntimos qualquer pessoa podia desfrutar dos prazeres dessa atividade comum, a procura era intensa; e eles pareciam mesmo reforçadores, uma vez que Cícero dizia que o som do gongo (*discus*), que diariamente anunciava a abertura dos banhos ao público, era "mais doce aos ouvidos que a voz dos filósofos na escola". (p.55)

Algumas dimensões especiais vinculadas à epistemologia adotada pelo Behaviorismo Radical são responsáveis por uma caracterização complementar do núcleo filosófico-científico (seleção pelas

consequências) paradigmático e irrenunciável para o comportamentalismo. Preliminarmente, considera-se lícito compreender a ideia de epistemologia amparada por dois sentidos essenciais: em um, significa o estudo da origem do conhecimento em geral; no outro, o estudo dos princípios sobre os quais se fundam os critérios de verificação e de verdade e o valor dos sistemas científicos. Fala-se, portanto, numa epistemologia genética (como em Piaget) quando se buscam explicações para a maneira como se origina e se desenvolve, no ser humano, o ato de conhecer. Fala-se em epistemologia do conhecimento, epistemologia da Psicologia, epistemologia do Behaviorismo quando o interesse é a análise dos pressupostos a partir dos quais se valida (ou não) o conhecimento científico, seja no âmbito genérico, seja em áreas ou ciências específicas. Como já apontamos (Carrara, 2003):

> Nesse sentido, a epistemologia propõe-se a responder a questões tais como: o que é conhecimento científico? Em que consiste, propriamente, o trabalho do cientista? O que faz o cientista quando faz ciência, senão interpretar, descrever, explicar, prever? O cientista faz conjeturas que espelham fielmente aspectos factuais da natureza? Quando o cientista explica, o que ele explica dos fatos: função, gênese, essência, fim? Qual é o *status* lógico das leis científicas? Em que sentido se fala em causalidade nas ciências empíricas? Sob quais critérios pode-se falar que uma teoria é melhor que outra? O que queremos dizer quando afirmamos que as ciências empíricas são objetivas? Certamente, as indagações são muito maiores que as respostas já consagradas e, mais ainda, parecem todas corolários de uma pergunta central sobre o que seja o próprio conhecimento científico. (p.49)

Essas indagações – e outros questionamentos delas decorrentes – começaram a produzir efeito a partir do final do século XVII, quando a exaltação cega das ciências foi gradativamente substituída por um ceticismo crescente e uma crítica aguda a modelos entre si discrepantes de busca do conhecimento científico. Em outras

palavras, a filosofia de ciência subjacente a cada enfoque teórico passou a ser objeto de avaliação crítica cada vez mais contundente, o que valeu não apenas para as ciências duras, mas, de resto, para as pré-paradigmáticas, como foi o caso da Psicologia. Como vimos, no que respeita à Física e às ciências experimentais em geral, a trajetória transcorre entre uma visão estática e mecanicista e outra dinâmica, probabilista e relativista das leis da natureza, o que por vezes se rotula de dicotomia newtoniana-machiana. Rapidamente os conceitos abstratos envolvendo espaço e tempo absolutos acabam perdendo seu valor. A linearidade nas explicações científicas é gradativamente substituída pelo interesse nas relações funcionais e na priorização dos procedimentos descritivos, característicos das formulações de Ernst Mach, cuja epistemologia rejeita por completo a metafísica e insiste no caráter histórico da filosofia da ciência.

No tempo do Círculo de Viena, a filosofia da ciência, em geral, desenvolveu algumas tendências e movimentos predominantes que podem ser agrupados em três arranjos filosóficos ou conceituais entre si avizinhados: o neopositivismo, a interpretação metafísica e o racionalismo científico. Nomes como Wittgenstein, Carnap, Russell, Schlick representaram o neopositivismo ou o positivismo lógico, interessado em dividir as ciências em dois grandes ramos: as lógico-matemáticas e as experimentais. As primeiras se fundariam na construção e validação formal de proposições analíticas, destituídas de conteúdo factual; as demais, ao contrário, seriam empiricamente "verificáveis", na acepção do positivismo lógico carnapiano, por exemplo, ou "falseáveis", como veremos adiante, quando da elaboração do critério de distinção entre o que constituía ou não asserções científicas, por Karl Popper. Ou seja, são "científicas" as asserções em relação às quais é possível elaborar uma situação de teste, de modo que elas possam, em princípio, ser demonstradas falsas; não o sendo, permaneceriam validadas, mas não necessariamente verdadeiras, enquanto fosse esse o seu estado, assim como os seus enunciados.

De todo modo, para Popper, jamais se "provaria", no mundo empírico-probabilístico, o caráter de "verdade" de uma asserção.

Esse modelo de ciência é atravessado por um racionalismo formal que rejeita um caminho direto para o empirismo e sugere que o controle das asserções científicas deve ser obtido de maneira indireta, com uma análise lógica tal como a popperiana sobre falsificabilidade de enunciados em relação aos acontecimentos da natureza. O critério popperiano estabelece que uma teoria pode ser considerada científica unicamente se satisfaz duas condições essenciais: ser falsificável e não ter sido ainda demonstrada falsa de fato. Assim, para Popper, o critério de demarcação entre teorias empíricas e não empíricas não é a verificabilidade, mas a falsificabilidade, de modo que a confirmação completa jamais pode ser obtida, enquanto a falsificação pode dar-se mediante apenas um caso contrário (é icônico o exemplo de Popper sobre cisnes, contrário à confirmabilidade e à indução: o fato de encontrarmos mil cisnes brancos não nos autoriza a concluir que todos os cisnes são brancos; de fato, basta encontrar um deles com outra coloração, e a crença baseada no número expressivo se esboroa).

Como já assinalamos (Carrara, 2003):

> Do que se expôs, todavia, depreende-se que a discussão epistemológica é a questão mais central, o miolo da validação de teorias. Não é diferente na Psicologia: tudo o mais (técnicas, métodos, práticas) daí decorre. Ou seja, a filosofia de ciência subjacente, adotada como pressuposto de um determinado enfoque ou corrente, acaba se transformando, em suma, no conjunto primeiro de premissas sobre as quais se instalam todos os procedimentos práticos. No caso da Análise Experimental do Comportamento ou da Análise Aplicada do Comportamento, os pressupostos essenciais são os ditados pelo Behaviorismo Radical, sua filosofia de ciência. Não parece possível escrever sobre epistemologia sem, de algum modo, haver algum comprometimento com uma visão fragmentada, por vezes algo enviesada e distorcida de ciência. Não parece plausível escrever sobre características epistemológicas sem alguma contaminação propriamente epistemológica. Portanto, ao tentar fazer uma análise das proposições básicas do Behaviorismo Radical, é

> certo tratar-se de lidar com vieses e com uma série de condições assumidas *a priori*. (p.52)

A lógica da seleção pelas consequências talvez esteja presente na maioria dos principais pressupostos (dez ou doze), com duas ressalvas: estes por vezes não se apresentam, em termos conceituais, de modo mutuamente excludente, ou seja, é possível encontrar características de um pressuposto necessariamente incorporadas a parte dos argumentos de um segundo pressuposto; ainda que tenhamos em momento anterior procurado fazer uma distinção entre pressupostos da filosofia de ciência behaviorista radical e princípios da Análise do Comportamento, é possível a incorporação, por ser tão usual e arraigada ao jargão comportamentalista, dos segundos aos primeiros, sem mesmo considerar que os segundos derivam dos resultados empiricamente controlados obtidos e os primeiros constituem propriamente as condições *a priori* adotadas para a interpretação dos dados que geram princípios. Um exame, mesmo que breve, dessas características epistemológicas essenciais talvez ajude a esclarecer algumas questões relevantes.

Uma primeira observação importante diz respeito à própria designação "radical". Muitas vezes, inclusive na literatura conhecida, esse termo é usado significando certa intransigência do Behaviorismo com relação a qualquer outra corrente ou ponto de vista dele divergente. Recuperando os escritos de Skinner, tudo indica, todavia, que o termo sinaliza dois interesses específicos da abordagem: de um lado, sugere a negação da existência de qualquer evento, fenômeno ou variável que escape, no limite, a algum referente físico que não tenha existência identificável no espaço e no tempo (mente, consciência, cognição, nas acepções comuns em que são usadas essas palavras, por exemplo) e que seja empregado como causa de qualquer comportamento; de outro lado, aponta o nexo com a ideia de raiz, ou seja, de que o comportamento é a via priorizada de acesso à compreensão da natureza humana (para uma compreensão detalhada dos fundamentos e das características his-

tóricas do uso de "radical" associado ao Behaviorismo, ver Carrara; Strapasson, 2014).

Há, além disso, certa confusão na literatura quando, por vezes, sugere-se que o Behaviorismo Radical, ao apontar como característica a ideia de comportamento enquanto expressão inequívoca da natureza humana, estaria buscando uma sinonimização com a física social comtiana e mesmo durkheimiana. Estas, de modo similar, propunham um naturalismo positivista que acatava supostas "verdades sociais" da natureza humana, como uma "indispensável concentração de riquezas entre os chefes industriais" ou o fato já citado de que "os proletários reconhecerão, sob o impulso feminino, as vantagens da submissão a uma digna responsabilidade". Não caracteriza pressuposto do Behaviorismo a existência de qualquer situação social imutável, sem dúvida. Seria exatamente um pensamento oposto à própria natureza do objeto de estudo da Análise do Comportamento: as interações entre organismo e ambiente.

Em relação a esse aspecto, o Behaviorismo, ao contrário do que comumente se encontra na literatura crítica, é uma abordagem interativa. O que frequentemente se lê é que o Behaviorismo Radical considera o ser humano passivo, sujeito aos caprichos da natureza. Trata-se da tese do ambientalismo extremado, pela qual o homem ficaria à mercê das ocorrências do ambiente, a ele adaptando-se e por ele sendo modelado passivamente. O Behaviorismo não cede nem a essa corrente, nem, inversamente, à tese do ser humano ativo, cuja intencionalidade e cujos objetivos motivam o comportamento. Seu pressuposto, nesse sentido, é de interatividade, representada pelo paradigma da contingência de três termos, em que necessariamente o comportamento é afetado pelo contexto antecedente e pelas consequências que produz no ambiente.

Como escreve Skinner já nas primeiras linhas de *O comportamento verbal* (1957): "os homens agem sobre o mundo, modificam-no e, por sua vez, são modificados pelas consequências de sua ação". Portanto, a Análise do Comportamento e o Behaviorismo Radical não consideram o homem um ser passivo. Ele não é apenas parte do cenário, mas ator que tem papel decisivo na cena e interage com os

eventos físicos, químicos, biológicos e sociais[3] presentes nesse cenário. Trata-se, portanto, de uma ciência que busca haver-se, mais do que com o próprio comportamento, com suas características funcionais, com o comportar-se dentro de determinado contexto.

Se não um pressuposto, ao menos outro traço característico do Behaviorismo Radical é sua consideração sobre a continuidade entre as espécies. Há uma aposta na evolução filogenética e, em consequência, na evolução das espécies. Evidentemente, é enorme a distância entre o homem e as demais espécies, no que se refere àquilo de que ele é capaz, em termos de variabilidade e complexidade do comportamento, o que sinaliza uma diferença qualitativa, propriamente. Tal diferença, ao assumir ares qualitativos, dá margem a que pensemos no homem como absolutamente diferente e, por vezes, superior, tanto que o encontramos comumente referido numa relação de contraposição aos outros animais "inferiores". Nesse sentido, necessitaríamos de uma ciência específica para estudá-lo.

Atualmente, o volume de pesquisas com seres humanos é tão amplo quanto com outros animais, mas nem por isso os resultados têm mostrado conflitos conceituais, no que diz respeito a princípios comportamentais "para" humanos, com o que frequentemente se encontrou em outras espécies. Como em outras ciências, além disso, empecilhos de natureza ética são evitados, mediante a experimentação com outras espécies, antes que seja feita com seres humanos (embora outros obstáculos sejam criados, no contexto da legislação sobre pesquisa com animais).

Um aspecto a que Skinner opõe-se diretamente diz respeito ao conceito de validação e precisão de princípios e resultados de inves-

---

3 Note-se que, embora os termos "físico", "químico", "biológico" e "social" apareçam aqui como vulgarmente ocorrem, sugerindo abrangência e complexidade imensuráveis à natureza das ações humanas, cada qual possui uma especificidade conceitual que não discutiremos neste livro. Por exemplo, argumentos são comumente encontrados no sentido da redução de todos os demais, inclusive o "social", ao "físico". É evidente que muitas implicações decorrem desse tipo de exercício reflexivo, questão da qual não nos ocuparemos com a verticalidade que tal questão comportaria.

tigações científicas baseadas no consenso, ou seja, a partir do acordo entre observadores. Busca evitar a possibilidade de que o cunho corporativo característico de outros empreendimentos esteja presente no fazer científico. Assim, prefere a validação de conceitos e princípios pela via de sua funcionalidade efetiva, refletindo uma influência pragmatista clara: a avaliação da pertinência prática de procedimentos, em contrapartida ao consenso fortemente influenciado pela lógica do operacionismo e pela filosofia do empirismo lógico.

Nessa perspectiva, sob os auspícios de Charles Peirce e William James, o pragmatismo influenciou John Dewey e, depois, filósofos como Willard Van Orman Quine, Hilary Putnan e Richard Rorty. Na sua forma clássica, o pragmatismo do *successfull working*,[4] vertido para a interpretação epistemológica ou gnoseológica da ciência, pretende que a verdade de uma proposição seja medida pela sua correspondência com os resultados experimentais e pelas suas consequências práticas. O pragmatismo de natureza ético-política tem sido alvo de constantes ataques, em especial por se julgar que excluiria o recurso a reflexões teóricas ou valorações baseadas nos princípios do livre-arbítrio. O cuidado que se deve ter, naturalmente, é no sentido de cuidar para que tal pragmatismo não se transforme em utilitarismo fácil a serviço de qualquer empreitada, daí a necessidade de também estudar de modo consistente as variáveis que controlam o comportamento do próprio cientista.

Para os nossos propósitos neste livro, importa, para além de saber que há "coisas" no mundo do comportamento (estruturalmente físicas ou conceituais), que o fundamento para sua compreensão repousa em conhecer como os acontecimentos corporais se relacionam com o ambiente, ou seja, qual o nexo entre contexto antecedente, comportamento e suas consequências ambientais. O que há de pragmático nisso reside apenas na identificação da funcionalidade de

4 *Successfull working*, embora ideia central da filosofia pragmatista, constitui condição importante para Skinner como critério de avaliação da aceitabilidade de resultados de pesquisa e aplicação. Nesse sentido, implica um "trabalho bem sucedido" em função do efetivo funcionamento de suas consequências, sejam teóricas ou aplicadas.

cada variante dentre respostas possíveis, classes de respostas, comportamentos individuais, práticas culturais. A descrição criteriosa de tal funcionalidade é que proporciona a possibilidade de manter ou rearranjar as contingências constituintes do entorno humano.

É igualmente importante considerar outra característica do Behaviorismo skinneriano: a prevalência (não unânime) do monismo fisicalista. Skinner sempre rejeitou qualquer dualismo, entendendo que do ambiente ao comportamento, das variáveis antecedentes à variável dependente, todos os fatos se passam em apenas uma espécie material de mundo, de natureza física. Esse preceito, evidentemente, evita a inserção de causas intermediárias, como o fazem algumas vertentes cognitivistas. Tal afirmativa não significa dizer que Skinner opta pelo paradigma da caixa preta, ou seja, que vá ao limite extremo e inconcebível de excluir o cérebro ou tudo que acontece nele, e em outras partes do corpo, num episódio de observação das relações entre um organismo e seu contexto ambiental. O que ocorre é que Skinner considera possível a construção de um enfoque consistente mediante a observação dessas duas "pontas", duas extremidades do fenômeno, sem descartar os grandes esforços da Biologia para compreender, ao longo dos seus avanços tecnológicos, o que se passa em termos neurológicos e fisiológicos dentro do organismo, sobretudo no cérebro.

Do monismo fisicalista decorre um compromisso epistemológico de Skinner com a rejeição a alguns tipos de teorias. Aliás, essa sua decisão provocou críticas diversas na literatura, que taxaram-no de "ateórico" e "antiteórico", como se fosse avesso a qualquer tipo de conjectura em ciência, por conta de ater-se demasiadamente aos dados experimentais. No seu artigo de 1950, ele tenta desfazer esse engano, mostrando que, embora seja verdadeira a priorização dos dados experimentais em relação às conjecturas, destas não se pode prescindir em hipótese alguma, mesmo porque cada ida ao laboratório é precedida ou investida de um conjunto de conceitos, ideias, hipóteses informais. Na verdade, são duas as respostas dadas por Skinner à questão: "teorias são necessárias?" (Carrara, 1994): 1) sim, quando se trata da expressão de relações uniformes, com a

representação de dados reduzida a um número mínimo de termos; 2) não, quando se pretende a explicação de um fenômeno com apelo a ações que ocorrem em outro lugar, em outro nível de observação, e que sejam medidas conforme outras dimensões que não aquelas derivadas da própria situação e do comportamento envolvidos. O próprio Skinner explicita, em entrevista a Evans (1968):

> Eu tenho sido chamado de antiteórico, provavelmente por causa do artigo que escrevi, intitulado *Are theories of learning necessary?* [São necessárias as teorias da aprendizagem?], no qual tentei definir cuidadosamente o que eu entendia por teoria. Eu a defini com ênfase na explicação do comportamento em termos de fatores de outra dimensão, tais como a mente ou o sistema nervoso. Teorias desse tipo eu não acredito serem essenciais ou trazerem ajuda. Ao contrário, são perigosas, causam vários tipos de problema. Mas eu vejo a elaboração de uma teoria geral do comportamento, com a reunião de um grande número de fatos, como uma coisa possível no futuro. Essa espécie de teoria eu estou muito interessado em promover e me considero, nesse sentido, um teorizador. (p.88)

Skinner, todavia, não previu quantos desencontros seu artigo e suas declarações, apesar de sua clareza, ainda provocariam. A ideia de que ele rejeitava a teorização, por parte da maioria dos não analistas, foi tomada ao "pé da letra", de modo a se julgar pretensiosa sua abordagem que, em tese, sugeria uma "física do pensar". Também foi interpretado incorretamente por alguns analistas do comportamento, no sentido de que a pesquisa é o que vale (sobretudo a pesquisa básica), pouco interessando ou contribuindo de modo limitado qualquer trabalho de investigação teórica. Entretanto, essa posição, pela qual quem faz avançar o conhecimento científico é apenas o pesquisador, não o filósofo da ciência ou o epistemólogo, acabou completamente desacreditada, uma vez que em desacordo frontal com a própria concepção do Behaviorismo Radical enquanto filosofia de ciência da Análise Experimental do Comportamento. Ou seja, alguns pressupostos são sempre necessários, em

qualquer fazer científico, uma vez que é sobre eles que se organiza um sistema compreensível de dados dos fenômenos da natureza.

Há, dentre os pressupostos do Behaviorismo Radical, outra característica fundamental, que é uma visível rejeição ao mentalismo. Skinner sempre manifestou que entendia as explicações mentalistas como referentes a outro estofo, que não o físico, a partir do qual ou no qual se insere o comportamento (cf. Skinner, 1950; Carrara, 1994). Sendo monista fisicalista, rejeita a ideia de que eventos mentais "causem" eventos comportamentais. Com isso, Skinner quer dirigir a atenção para os perigos de as explicações mentalistas refletirem uma explicação que acaba remetendo ao conceito de homem autônomo, pois, para explicar o comportamento, apela-se a uma espécie de homúnculo dentro do próprio homem, o que remete a uma cadeia retroativa interminável de causas intermediárias: um homúnculo "b" para explicar o primeiro e assim por diante.

Há, portanto, uma rejeição ao conceito de mente, especialmente quando esta não remete a cérebro. Invariavelmente reporta-se a um evento não natural, uma espécie de ficção explanatória que autoriza sugerir outros verbetes "causais", como "ego", "livre-arbítrio", "cognição", "vontade", "desejo". Skinner não rejeita esses termos em si, portanto, mas seu uso como eventos causais ou iniciadores do comportamento, e pensa que são controlados pelos mesmos tipos de variáveis que controlam qualquer comportamento, público ou privado. É clássico o exemplo do traço de agressividade: ao se perguntar: "por que essa pessoa é agressiva?", a resposta pronta é algo como: "porque se comporta agressivamente"; em contrapartida, se a pergunta se inverte: "por que tal pessoa se comporta agressivamente?", invariavelmente a resposta é: "porque é agressiva". Guardadas as devidas proporções, é essa circularidade que acaba acontecendo quando se apela a constructos hipotéticos de outra natureza que não a natureza dos eventos cuja causa deve ser explicada (comportamento).

Mesmo a técnica introspeccionista rudimentar, muito antes das relevantes contribuições do cognitivismo, exemplifica essa circularidade. Nem todas as variantes cognitivistas procedem do mesmo

modo, mas, na acepção mais ingênua desse modelo de investigação, a causalidade é conjecturada a partir de três instâncias: a recepção de impressões do mundo por um indivíduo passivo; a fixação dessas impressões em sua mente ou outro constructo ou estrutura cognitiva ou mental, constituindo sua consciência; a consciência como agente responsável ou que constitui o local onde ocorrem os processos responsáveis pelas nossas ações, explicando suas causas.

A superação do obstáculo da postulação de eventos mentais a intermediar as relações entre comportamento e ambiente está a caminho por outra via, para além das argumentações lógicas. Evidentemente, muitos anos e muita pesquisa ainda serão necessários para que a investigação dos mecanismos neuronais de seleção pelas consequências seja tecnologicamente passível de descrição, mas exemplos interessantes já são apresentados na literatura. Como explicita Galvão (1999), a Análise Experimental do Comportamento dispõe de vários dados que se contrapõem a concepções teóricas como a da localização da memória em proteínas e corpos celulares, substituindo-as pela ideia de redes neuronais (de mais visível funcionalidade, portanto), em que as sinapses assumem papel central.

Nesse sentido, a abordagem biocomportamental, para o autor, tem representado uma sinalização da evolução das teorias científicas, o que implica, sistematicamente, uma superação de dicotomias. Não é consensual a avaliação do avanço científico nessa área. Para Catania (1999): "a neurociência tem dado apenas uma atenção limitada aos mecanismos de seleção ontogenética" (p.378). Entretanto, retomando, no caso citado por Galvão, a "teoria do reforço", baseada na díade operante–respondente, as relações entre Análise Experimental do Comportamento e processos neurofisiológicos são revistas com êxito pela abordagem biocomportamental, fundada no princípio unificado do reforçamento, proposto a partir da "interpretação de evidências experimentais bioquímicas, anatômicas e fisiológicas de que o reforçamento envolve o aumento da eficácia sináptica e a formação de redes neurais correspondentes ao fortalecimento das relações ambiente–comportamento" (p.49).

Algumas confusões conceituais se estabelecem amiúde no campo epistemológico. Uma delas é a já mencionada ideia de que o Behaviorismo Radical prescinde dos eventos privados. De certo modo, essa é uma característica do Behaviorismo Metodológico, embora talvez seja raro encontrar na atualidade, senão metaforicamente, um declarado behaviorista metodológico. Skinner frisa, em vários momentos, que não se deve entender que haja qualquer descuido ou desinteresse pela questão dos eventos privados. Reitera que público e privado não equivalem necessariamente a observável e não observável, nem a objetivo e subjetivo, muito menos a real e fictício. A distinção entre público e privado é uma distinção de fronteiras, não de natureza. Nesse sentido, todos os eventos comportamentais e o contexto a eles articulado são de natureza física. Skinner mantém, por outro lado, uma visão molar do comportamento, em contraposição a uma visão molecular. Isso significa que é preciso compreender o comportamento como um todo, o que necessariamente inclui: "no seu contexto".

É apenas instrumental o uso explicativo de uma resposta que passa a ter a sua probabilidade de ocorrência controlada pelas consequências que produz. Na verdade, a Análise Experimental do Comportamento estará sempre tratando de classes de respostas e de um conjunto de variáveis entrelaçadas que é responsável pela ocorrência de comportamentos. Apenas de maneira simbólica ou didática é possível falar em uma resposta particular diante de um estímulo discriminativo, produzindo uma consequência específica. O comportamento está sempre organizado numa rede de relações, num encadeamento infinito, do qual se faz um corte toda vez que se pretende esmiuçar uma explicação da lógica funcional.

Mesmo alguns behavioristas às vezes se enganam com a ideia de ambiente fragmentário, por vezes lidando com consequências minimizadas, esquecendo que nosso objetivo final é trabalhar com um ambiente integral, um contexto complexo que abrigue a conjugação de variáveis interdependentes, embora instrumentalmente necessitemos trabalhar com uma análise que selecione episódios interativos entre organismo e ambiente. Como explica Skinner, o comporta-

mento (e, no mesmo sentido, sua extensão, as práticas culturais) não é uma "coisa", mas um fluxo contínuo e evanescente de parte das atividades do organismo. Seria impraticável observá-lo com precisão descritiva e ao mesmo tempo com precisão do seu "movimento", enquanto fluxo contínuo. Metaforicamente, estaríamos próximos, no âmbito de uma microesfera explicativa, do que ocorre com as partículas elementares na Física e que dificulta a observação, a um só tempo, de tais partículas *qua* partículas e enquanto ondas. Daí a adoção da análise funcional de uma unidade que permite mensuração – respostas nas suas alterações e nas modificações que produzem no ambiente – para, na sequência, tornar-se possível nosso trabalho de síntese, reunindo recorrentes episódios e caminhando em direção a uma compreensão contextualizada dos efeitos produzidos e recebidos pelo comportamento num cenário específico. Assim, a partir da pesquisa empírica, se constroem os princípios comportamentais mencionados, em contraposição aos pressupostos.

Com Chiesa (1994), o sistema explicativo do Behaviorismo Radical focaliza "as relações entre a pessoa (ou outros organismos) se comportando, as condições do ambiente onde o comportamento ocorre e as suas consequências: o comportamento em seu contexto" (p.189). Nesse Behaviorismo, as pessoas seriam compreendidas como todos indivisíveis, atuando no ambiente e com ele, mudando e sendo mudadas pelo contexto e pelas consequências do seu comportamento. Mais especialmente compatível com nosso argumento central neste livro:

> Os dados a serem explicados, o objeto de estudo da ciência do comportamento de Skinner, não são músculos crispados ou pressões à barra; são as **relações** entre o comportamento e o mundo no qual os organismos estão engajados – o comportamento e o contexto no qual ele ocorre. (Chiesa, 1994, p.133; destaque nosso)

A ideia de contexto, embora tenha mais recentemente sido remetida à obra de Pepper (1942), personifica-se no Behaviorismo Radical via Skinner, na sua concepção de ambiente, com especial

atenção para as múltiplas variáveis que compõem o ambiente antecedente. Ela está inexoravelmente articulada com a concepção de causalidade (como vimos, representada pelo conceito de relações funcionais).

A literatura tem revelado inúmeros equívocos conceituais. Um deles, retomado tanto por Chiesa quanto por Morris, refere-se à metáfora do pensamento mecanicista. Ao entender, erroneamente, que o Behaviorismo skinneriano é uma "psicologia estímulo–resposta", de paradigma E–R, a crítica tem associado essa concepção a uma visão mecanicista de homem, pela qual se faria uma interpretação equivocada de causalidade, isto é, o Behaviorismo Radical defenderia que a cada alteração de uma "peça" da "máquina" corresponderia uma mudança no seu funcionamento geral. Da mesma maneira, o suposto "conserto" da peça quebrada corresponderia a uma volta à normalidade. Nada mais equivocado. O paradigma do Behaviorismo Radical não é E–R, mas ...R–Er, e nele as respostas ocorrem num contexto composto por estímulos discriminativos, operações estabelecedoras ou quaisquer outros arranjos das múltiplas configurações de condições antecedentes possíveis. R corresponde à resposta sob análise, e Er, a um evento consequente, nesse exemplo específico, um estímulo reforçador condicionado. Nesse paradigma, diante de um contexto ambiental especificado (... na fórmula) as respostas são seguidas de acontecimentos cujo efeito é genérico para uma classe de respostas, mediante um processo de seleção pelas consequências.

Note-se que é essa a análise que leva à busca de compatibilidade do comportamentalismo com o instrumento conceitual do contextualismo, no âmbito das metáforas cosmogônicas de S. C. Pepper (1942). O Behaviorismo Radical, portanto, faz uso de pressupostos e notabiliza-se por características complementares peculiares, que alimentam e são alimentadas pela Análise Experimental do Comportamento, sua ciência básica.

Nesse cenário de pressupostos, características e princípios, este livro não desconsidera a existência de uma série de polêmicas que configuram o entorno behaviorista, assim como não pode deixar de

enfrentar diretamente a questão espinhosa da neutralidade científica. O mito da neutralidade tem sido objeto de inúmeras discussões. De um lado, há argumentos em favor da ideia de que a ciência é necessariamente neutra; de outro, aqueles que defendem um comprometimento inequívoco e intransponível da figura humana idiossincrática do cientista na sua relação com a interpretação dos seus dados de pesquisa.

Um problema que avança e extrapola a própria interpretação "pura" ou "impura" dos dados diz respeito ao compromisso ético-social do cientista. O problema dessa discussão, via de regra, parece estar na maneira genérica como é tratada: a ciência é ou não comprometida socialmente? Entretanto, a questão precisa ser esmiuçada, em função de sua complexidade. Preliminarmente, é importante examinar em separado o resultado tecnológico, o produto da pesquisa científica e o comportamento do cientista, ainda que sejam indissociáveis. Se tomado sem levar em conta a conduta do pesquisador, o produto científico, enquanto objeto, parece não estar necessariamente comprometido com finalidades sociais, políticas ou ideológicas. No entanto, como os produtos da ciência só fazem sentido se vinculados à sua significação no âmbito social, é imprescindível levar em consideração o comportamento de quem investiga, de modo que todo o fazer científico, bem como o próprio resultado desse fazer, guarda comprometimento irrenunciável com valores ético-morais. Não há ciência neutra nem quando se tenta examinar, sem sucesso, objetos, constructos e explicações, independentemente de sua "história fabril".

Para vincular a questão dos pressupostos teóricos e as questões éticas, basta ponderar sobre a questão da teorização, já abordada neste texto e que envolvia a dicotomia teoria–antiteoria na concepção skinneriana. Fora de qualquer dúvida, não há como deixar de "teorizar" em ciência, ao minimizar tal ideia de teorização no sentido de que o cientista está, a todo instante, agindo sob a influência de várias cogitações. Embora ele deva sempre conduzir-se com absoluta isenção ética e metodológica, claro está que, desde o momento em que elabora o delineamento de pesquisa (ou certamente

antes, quando estuda a literatura de determinada área de interesse), está desenvolvendo, adotando e fazendo implicar no seu estudo, na sua investigação científica, nos seus procedimentos, direta ou indiretamente, certa influência teórica, conjectural, prática, ética, estética, moral. Enfim, de algum modo qualificada, adjetivada. De maneira que um lidar completamente asséptico, insípido e inodoro é acompanhado de uma probabilidade pragmática de ocorrência próxima de um zero absoluto.

Entretanto, o papel do cientista, embora ciente desses limites, é o de aproximar-se do conhecimento "isento", embora saiba que é completamente inviável. Desenvolve métodos, estratégias e procedimentos os mais perspicazes para reduzir o mascaramento de seus dados por variáveis estranhas não controladas. Nessa intrigante e incongruente jornada, nem a saída extrema e ingênua de acreditar possível a busca de uma ciência pura e livre de influências, nem a ideia do que o cientista pode fazer para minimizar tal influência parecem constituir a alternativa definitiva a ser eleita e o que o melhor fazer científico recomendaria. De todo modo, o mundo da ciência está repleto de histórias de casos das quais emergiu a distorção de resultados em direção à "crença" do pesquisador, ou em favor de interesses de qualquer outra ordem.

Nada acontece de diferente com a Psicologia, nem com a Análise do Comportamento e com o Behaviorismo Radical. É certo que seu foco de contribuição deve ser o mais abrangente possível, permanecendo a serviço de todas as pessoas, de todas as idades, credos, condições econômicas, etnias e classes sociais. No entanto, essa isenção e esse descomprometimento da ciência do comportamento com qualquer grupo em particular enfrentam uma questão paradoxal: ao assim proceder, de acordo com ilusórios cânones de esquiva a conflitos de interesse, nada mais estará fazendo do que, de maneira contraditória, colocar-se a serviço da minoria privilegiada pelas melhores condições de acesso aos bens sociais, com frequência condicionados ao *status* socioeconômico da população. Tem sido à elite economicamente privilegiada que, de modo cumulativo, ocupa as principais cadeiras do poder político, que primeiro chegam os mais

recentes achados científicos. Quem deseja trabalhar comprometido com metas como bem-estar geral, igualdade e justiça social não pode ignorar tal constatação, como não pode deixar de haver-se com a questão crucial das finalidades da ciência. Conforme já mencionamos em outros escritos (Carrara, 2005):

> Há que se redirecionar metas científicas, acrescentando à ciência do por quê? e do como? Uma ciência do para quê? e para quem? Isto é, embora seja fortemente controversa a tese da ciência socialmente comprometida, o fato de se tentar fazer uma ciência neutra não passaria de – contraditoriamente – torná-la instrumento provavelmente a serviço das classes dominantes. Mais precisamente, o que se espera, no mínimo, não da ciência, mas preliminarmente do seu produtor, o cientista, não é compromisso classista-corporativista, mas compromisso com a ideia de que a ciência só pode estar a serviço da equidade interpessoal. Se há algum compromisso admissível e desejável do cientista, este se refere ao seu vínculo ético em relação à procura de uma sociedade equânime e igualitária. Compromisso, nessa direção, não deve ser confundido com comprometimento. Aquele contextualiza e socializa o *locus* da descoberta. Este discrimina, circunstancia e individualiza o privilégio do dominar o saber. (p.298)

Evidentemente, na história da Análise do Comportamento já ocorreram distorções que mesclaram dimensões éticas e de procedimento. Como já afirmamos (Carrara, 2003):

> [...] Sobretudo por essas razões é que o Behaviorismo tem sido confundido (e confunde-se ele próprio) com um paradigma intrinsecamente incapaz de servir aos objetivos da transformação social: na verdade, tal interpretação se deduz do *modus operandi* com que os derivativos behavioristas têm sido empregados. Confundir docilidade e obediência em sala de aula com progresso e desenvolvimento acadêmico (cf. Winnett & Winkler, 1972), confundir instalação de comportamentos que obedecem às regras institucionais em um

> hospital psiquiátrico com comportamentos que se incompatibilizem com os sintomáticos dentro de um quadro sindrômico geral (cf. Ayllon & Azrin, 1968) e reduzir metas de desenvolvimento educacional a objetivos instrucionais desvinculados do contexto político e socioeconômico (cf. Popham, 1976; Popham & Baker, 1976) podem ser amostras de áreas diferentes que apontam situações clássicas de procura de uma eficiência descontextualizada do social. Infelizmente, o exemplário poderia ser mais amplo, embora existam valiosas tentativas que levam em conta o contexto mais abrangente do comportamento. (p.301)

Uma Psicologia científica, portanto, diante de um quadro de desigualdade social indiscutível hoje prevalente em grande parte do planeta, não pode mais omitir-se dos compromissos sociais mencionados por conta de um duvidoso ideal de neutralidade que retira das mãos do profissional pesquisador a responsabilidade com relação a proporcionar melhores condições de vida para a sociedade como um todo. Não se sugere que o cientista, em vista disso, deva apenas investigar aspectos da realidade para os quais sua pesquisa necessariamente tenha que trazer contribuições imediatas de solução. Mesmo o estudo de relações entre variáveis cujo benefício prático não seja iminente pode sinalizar com novas alternativas para o bem comum no longo prazo. Tendo escolhido qualquer problema de pesquisa, mesmo que à primeira vista apenas relevante cientificamente, e não socialmente, trata-se de o pesquisador manter o compromisso de contribuir, após a obtenção dos resultados, para disponibilizar às agências legítimas de representação política da população o conhecimento novo e que potencialmente possa ser usado em favor da consolidação da justiça social.

Essa postura exige o segundo ângulo de análise, o qual rejeita a concepção de neutralidade, que tem representado um constructo ficcional alinhado com o ideal de uma ciência acima de quaisquer outros empreendimentos mundanos, mais do que um traço compatível com o importante e intransferível papel dessa mesma ciência, ao lado da educação, da economia, da política (no melhor sentido

que esses termos possam ter) para a busca das melhores condições possíveis de vida para a população. Parece perfeitamente viável fazer avançar um empreendimento científico sem "cientificismo" autofágico a partir da Análise do Comportamento e de um Behaviorismo Radical comprometido com a disponibilização de instrumentos conceituais e práticas teóricas que permitam também, sobretudo por parte das populações desprotegidas e fragilizadas, o acesso a condições mais dignas de existência.

É evidente que condições de tal natureza implicam uma série de ações que não se tipificaram historicamente apenas pela mediação da Psicologia. Além da atuação desta, são necessárias ações no âmbito da política econômica, da política educacional, da ética política, das políticas públicas. No entanto, atentar para tais condições que compõem o contexto mais amplo no qual ocorre o comportamento, de modo cada vez mais sistemático e competente, parece constituir tarefa e desafio valioso e relevante. É nesse sentido, de um compromisso em assegurar o acesso mais direto e mais fácil dessa parcela da população ao uso de conhecimento consistentemente construído, que parece possível, sem ilusórias facilidades, vislumbrar a oportunidade de que a pesquisa na área aplicada se amplie cada vez mais para a compreensão e a mudança das condições de vida das pessoas que atualmente vivem dentro de contextos sociais altamente deletérios, sob variados aspectos.

Isto posto, cabe questionar, a partir de algum detalhamento de um incipiente behaviorismo contextualista humanista, quais contribuições pode oferecer para um encaminhamento das teses teóricas behavioristas na direção já especificada. Desde 1986, com o primeiro e emblemático texto de Glenn (ver também 1989, 2004) sobre o conceito de metacontingências como ferramenta de análise das relações sociais, em tese propostas na novela utópica *Walden Two* (1948), uma ênfase extraordinária passou a ser dada às pesquisas relacionadas a práticas culturais. Isso resultou na consolidação, nos dias atuais, de um ramo especial da Análise do Comportamento, a Análise Comportamental da Cultura, viés pelo qual este livro sugere novas reflexões do Behaviorismo Radical e sobre ele, além de suas

possíveis contribuições à construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Como já apontamos (Carrara, 2003), um primeiro conjunto de considerações, em continuação ao exame das proposições contextualistas, pode fornecer um ângulo melhor de compreensão do tema. Avaliar em que medida a Análise do Comportamento pode ou não ser chamada ou adjetivada como contextualista depende de como são concebidas as unidades teóricas utilizadas como instrumento de análise. Duas dessas unidades conceituais estão contidas na ideia de contexto e circunstância. Conforme já mencionamos (Carrara; Gonzalez, 1996):

> A raiz latina de contexto remete, naturalmente, à representação de conjunto, de todo, de totalidade, de ligação entre partes. A etimologia de **circunstância** aponta para o caráter do particular, do único, da condição específica. Naturalmente, porque se trata aqui de uma análise epistemológica e não filológica, é suficiente para ficar claro que a ideia de contexto, na vertente psicológica, estará representando um conjunto de condições (quer sejam internas ou externas ao organismo, quer sejam condições físicas, químicas, biológicas ou sociais) sob as quais o comportamento acontece. Em contrapartida, a ideia de circunstância se fará acompanhar da representação de uma única condição, num sistema de vínculo linear em que se desconsidera a implicação de que o próprio modo de interligação entre condições influi no comportamento sob análise. Em outras palavras, a ideia de contexto, de todo, de conjunto de condições, indica um modo causal mais amplo e complexo do que a simples **soma** de circunstâncias isoladas. (p.207)

De fato, a contar pelos exemplos referidos, parte dos analistas do comportamento parece ter inadvertidamente contribuído para que pechas como as de positivista, mecanicista, reducionista ou atomista recaíssem sobre qualquer projeto que ousasse ampliar a objetividade científica em Psicologia. Isso se deu através da reificação de aparentes procedimentos assépticos de pesquisa e pela apa-

rente simplificação redutiva das condições sob as quais ocorrem os fenômenos comportamentais nas diversas situações do cotidiano.

As utopias são muitas ao longo da história. Walden (Thoureau, 1854), Walden II (Skinner, 1948) e Walden III (Ardila, 1979) foram algumas delas, todas muito polêmicas, como, de resto, qualquer utopia. Como aponta Baum (1999):

> A maior objeção é aquela de que um planejamento cultural conduzirá à ditadura. As ditaduras, porém, dependem de práticas de coerção ou exploração, relações essas que são inerentemente estáveis. Uma sociedade em experimentação que vise à felicidade das pessoas dificilmente poderá ser ditatorial, porque as pessoas só ficam felizes quando seu comportamento é positivamente reforçado e quando estão livres de relações coercitivas e exploradoras. (p.284)

No presente caso, o que fundamentalmente move os incipientes (e insipientes) escritos aqui apresentados é a possibilidade de que o aprimoramento das descobertas behavioristas radicais possa constituir, com eficiência, contribuição para o planejamento e a viabilização de uma sociedade mais igualitária, com distribuição mais justa de renda e de oportunidades, com um procedimento ético mantido por contingências funcionais e efetivamente aplicáveis, com uma convivência não predatória entre membros da sociedade e desta com o ambiente em geral. Embora essa seja uma aspiração genérica e que depende de todos os demais setores da ciência, certamente há um papel relevante para o comportamentalismo de modo geral, talvez representado por uma espécie de Behaviorismo Radical contextualista humanista, que desempenhe um papel novo e relevante para a construção da verdadeira cidadania.

Em última análise, e em alguma medida, parece que o comportamento do cientista – caso ele seja um digno exemplar de sua espécie, que avança no conteúdo de suas análises, nas preocupações éticas, na busca do altruísmo e no contentamento com uma vida simples conforme se desenvolve seu período de vida ontogênico – é tempera-

do por alguma perspectiva de reforço de longo prazo, representada, talvez, por alguma consequência que reflita uma mescla de inúmeras outras variáveis que fizeram parte de sua experiência anterior. Não há um compromisso com o fato de que suas conjecturas se concretizem tal como pensadas ou planejadas, mas há uma aposta na probabilidade de ocorrência de outros comportamentos, por parte de novos pesquisadores, dispostos e interessados em levar a ciência a missões mais ousadas e comprometidas com algum bom conceito (ainda a ser definitivamente formulado) de felicidade humana.

Como esclarecemos, uma Análise Comportamental da Cultura parece constituir-se como uma via, em franco desenvolvimento, como se pode constatar na literatura científica, para o planejamento de práticas culturais sustentáveis, que garantam de maneira efetiva a possibilidade de convivermos de modo parcimonioso com o ambiente físico e social de que ainda dispomos. As estratégias de pesquisa e intervenção, as pendências ético-morais inerentes aos delineamentos e a análise conjuntural para tais ações têm caminhado, nos últimos vinte anos, para uma reconhecida consolidação na literatura da área. Os interessados em fazer avançar essa possibilidade dispõem de leituras importantes, dentre as quais sugerem-se as que se seguem, que tratam de distintos aspectos vinculantes da Análise Comportamental a questões socioculturais: Holland (1978), Biglan (1988), Hayes (1988), Morris (1988), Guerin (1992), Moroz (1993), Morris (1993), Andery (1993), Carvalho Neto (2001), Zufiff (2002), Ortega e Romero (2004), Dittrich (2004), Todorov e Moreira (2004), Malott (2004), Melo (2004), Sandaker (2006), Castro (2007), Gusso e Kubo (2007), Carrara (2008), Dittrich (2008), Botomé (2010), Escobar (2012), Melo e De Rose (2012), Lopes, Laurenti e Abib (2012), Leugi (2012), Todorov (2013).

Adicionalmente, a seleção pelas consequências percorre toda a literatura da Análise do Comportamento, como um princípio paradigmático já corroborado por milhares de resultados empíricos com as mais variadas espécies de organismos. Não é, portanto, nem o modelo de delineamento de sujeito único (n = 1), nem o controle

de variáveis estranhas nas situações experimentais, nem qualquer outra circunstância particular que constitui o fundamento central e primeiro da Análise do Comportamento, e sim o princípio da seleção pelas consequências. De modo que a identificação, descrição, compreensão, explicação das atividades dos organismos vivos e da espécie humana, em particular, não se dão pela procura de "coisas", entidades abstratas, estruturas biológicas ou conceituais que possam "causar" ou explicar tais atividades, mas apenas pela identificação de interações entre organismo e ambiente, devidamente descritas em termos de suas relações. Efetivamente, a Análise do Comportamento não é uma ciência das coisas, mas uma ciência das relações. E essa é a possibilidade única da ciência (incluindo a Psicologia) para compreender o mundo. Concretamente, há coisas. Mas, para compreendê-las, é imprescindível descrevê-las nas suas relações e pelas suas relações.

6
Sustentabilidade e altruísmo condicional

O próximo passo, depois de avaliar como viáveis as contribuições da Análise do Comportamento para a construção de uma sociedade apoiada na máxima da justiça social, é avaliar o estado atual do desenvolvimento científico da área, as dificuldades ético-ideológicas próprias do planejamento cultural e os obstáculos tecnológicos já detectados em pesquisas empíricas e formulações teóricas. Um dos primeiros desafios para o planejamento cultural consiste na dimensão ética implicada na escolha dos objetivos do próprio delineamento. Como explicitamos (Carrara et al., 2013):

> A exortação skinneriana ao planejamento cultural remete ao inevitável enfrentamento de duas questões de grande importância. Tais questões talvez pudessem ser orientadas pelas perguntas **Como?** e **Para quê?** Ou seja, **como?** é questão que deve implicar o desenvolvimento e teste de técnicas e estratégias supostamente úteis nos delineamentos. E **para quê?** constitui decisão que implica preocupação com a finalidade para a qual se volta um determinado plano. Mais especificamente, a primeira pergunta orienta a dimensão tecnológica e a segunda orienta a dimensão ético-moral dos delineamentos culturais. Ambas são tão cruciais quanto inevitáveis

> para o analista do comportamento interessado em atuar no âmbito dos comportamentos sociais complexos. (p.102)

Há uma pertinente convicção filosófica de que não é logicamente possível falar em justificação racional de valores. No entanto, alguns deles mostram-se com frequência tão necessários para a garantia da sobrevivência por meio da igualdade entre os organismos que parecem mesmo derivados de uma justificação (no sentido de consagração coletiva) racional. Transparência, respeito, igualdade seriam em geral aceitos como determinados previamente, ainda que alguém pudesse justificar, pela sua história, a desigualdade, a dissimulação, a desconsideração para com o outro. Sempre há algum risco em admitir previamente valores "consagrados socialmente" (cf. contingências tecnológicas *versus* cerimoniais), porque eles perdem pouco a pouco a visibilidade das consequências que os mantêm ou que são por eles mantidas. Em contrapartida, há uma ampliação da possibilidade de que se encontre consenso social que assegure sua manutenção. É um dilema a mais para o psicólogo (neste caso, o analista do comportamento) interessado no planejamento de práticas culturais.

Entrementes, é de esperar que a escolha dos objetivos decorra, de preferência, de demanda social. Ou seja, dada a existência de uma solicitação de planejamento de contingências para mudança de práticas culturais, caberia ao analista a tarefa de analisar a sua legitimidade enquanto demanda ética. Mas não se trata de um "julgamento" ético-moral a ser feito pelo analista, em função de sua história de justificação de valores. Seu viés seria apenas mais um a interferir, distorcendo as finalidades do planejamento. Por outro lado, há a necessidade de avaliar se a demanda (que é uma petição originária de alguém ou de algum segmento social) é, de fato, legitimada por algum critério (unanimidade, consenso, votação majoritária) ou se consiste em demanda enviesada ou dirigida (situações em que segmentos político-ideológicos requerem, por interesses particulares, em contraposição a interesses públicos, o desenvolvimento do projeto de intervenção em práticas culturais). Para além da legitimidade, mas ainda associada a ela, o analista não

escapa à avaliação da demanda, de maneira vinculada à legalidade ou não legalidade do objetivo e dos procedimentos associados, uma vez que o planejamento cultural se destina a algum território regido por regras formalmente instituídas enquanto leis. Em outras palavras, as finalidades dos projetos de intervenção em práticas culturais estão, no caso brasileiro, à mercê da legislação da área da Saúde, do Código de Ética do Psicólogo e da Constituição brasileira e sua legislação complementar e regulamentadora. De todo modo, trata-se de mais um campo de trabalho em que a atuação do psicólogo se torna presente e, tal como todas as demais atividades profissionais, avaliar as condições ético-morais do trabalho prestado é requisito fundamental para garantir a integridade e o bem-estar dos eventuais beneficiários do planejamento, do mesmo modo que para proteger terceiros (outras comunidades ou culturas) em relação a eventuais subprodutos do atendimento à demanda referida.

O que queremos apresentar aqui, efetivamente, constitui um problema e um desafio inerente à programação de contingências no âmbito dos delineamentos culturais, desafio esse do qual o analista não deve e não tem como se esquivar e para o qual, por vezes, o desfecho pode não ser nada simples. Não há soluções prontas para o aspecto da prescrição. Apenas a própria situação e a natureza da demanda podem informar, por si, o melhor encaminhamento da questão do para quê.

Em relação à dimensão tecnológica, os delineamentos ainda padecem pelo menos de duas limitações: o fato de que, filogeneticamente, nossa história selecionou uma sensibilidade ampliada para as consequências imediatas ao comportamento, em comparação com as consequências de longo prazo; o fato de que, quando planejamos novas práticas culturais, costumamos nos valer de consequências que foram reforçadoras em situações similares, ou seja, propomos para o futuro reforçadores que supostamente manteriam as novas práticas, por já terem sido efetivos em situações anteriores.

Em relação à primeira limitação, um planejamento que tenha como meta, por exemplo, a conservação da água para sua preservação enquanto recurso natural imprescindível à vida, não se instala fa-

cilmente no repertório das pessoas. O comportamento de conservar implicará, em tese, num futuro longínquo, que o indivíduo – e, provavelmente, o grupo a que pertence – que hoje usa com parcimônia esse recurso terá melhores chances de sobrevivência, ou porque terá perenemente água disponível, ou porque seus descendentes terão "um mundo melhor". Ou seja, as consequências de longo prazo funcionam de maneira limitada, sendo necessário associar a elas consequências de curto prazo que garantam efeito durante o procedimento de instalação ou consolidação das práticas culturais escolhidas.

Em relação à segunda limitação, é possível que os eventos hoje considerados reforçadores deixem de sê-lo dentro de poucos anos. Não faz muito tempo, seria impensável planejar qualquer prática cultural que viesse a ser mantida pelos reforçadores oriundos dos comportamentos de "curtir" e "compartilhar", hoje tão frequentes nas redes sociais da internet. Embora prognósticos sejam possíveis, parece pouco seguro supor reforçadores para um futuro distante pelo fato de terem sido funcionais recentemente. Por essa razão, um procedimento de "modulação" dos reforçadores precisa ser previsto para o delineamento, isto é, uma mudança no tipo de consequências utilizadas, ao longo do tempo, *in vivo*.

Por fim, outro aspecto à parte está relacionado à sensibilização da sociedade para com o que foi designado por Skinner como "o bem dos outros". O fato de que nos movemos em função de consequências torna improvável a possibilidade de comportamentos altruístas "desinteressados". Como resultado, o engajamento da sociedade em compromissos que apenas em tese se tornarão um sucesso, ou a fuga de situações que, também em tese, poderão ser um desastre num futuro distante, se apresentam como pouco prováveis. Em outras palavras, os trabalhos de sensibilização, de "conscientização", embora tenham algum efeito apenas pelo "saber que" – por exemplo, saber que, se não economizarmos água, teremos em trinta anos uma exaustão desse recurso e nossos descendentes poderão sofrer muito com essa situação –, são bastante limitados. No entanto, parece inevitável e necessário, como parte do planejamento cultural, ensinar altruísmo (altruísmo "interessa-

do"), estabelecendo uma programação de contingências que instale e mantenha, de maneira seletiva, repertórios comportamentais de proteção ao semelhante, de cuidados de conservação e preservação ambiental, de sensibilização preventiva com o estado do planeta para as próximas gerações.

O altruísmo possível parece apenas aquele consequenciado positivamente. Mesmo os mais magnânimos filantropos não procedem às suas doações *ipsis litteris* por conta de seu "amor à humanidade". Há contingências, em geral associadas ao reconhecimento social, que mantêm seus comportamentos. É possível, portanto, ensinar altruísmo, no sentido de estabelecer programas de contingências nos quais as pessoas são recompensadas por ações que visem o "bem dos outros", em especial os "outros do futuro".

Indissociável da questão do altruísmo está a da sustentabilidade. Via de regra, se pensa na sustentabilidade como a preservação ambiental que garanta recursos, sobretudo os naturais, para uma vida saudável para os nossos descendentes. No entanto, estamos diante de um projeto que subentende o desafio de ir além da preservação física do ambiente. Trata-se de buscar uma sustentabilidade comportamental, ou seja, da instalação de repertórios de convivência social que respeite direitos, que considere o semelhante em termos de suas particularidades e diferenças, que inclua todas as pessoas na equalização de condições de acesso ao trabalho, ao lazer, aos cuidados com a saúde e aos direitos gerais da verdadeira cidadania.

Para além da sustentabilidade estrutural, o planejamento de práticas culturais não implica apenas preservar eventos, acontecimentos, ocorrências que afetam a dimensão ontológica do mundo. Ou seja, sustentabilidade ambiental não é apenas conservar "coisas" para continuarem servindo aos entes do futuro, é aquilo de que precisamos. Sustentabilidade em práticas, comportamentos, padrões de relações funcionais demarcadas na interação dos indivíduos entre si e com o ambiente. Isso é o que garante a sobrevivência das práticas culturais e da própria espécie. Diferentemente do assistencialismo, a organização não casual, mas planejada, de contingências mantenedoras do altruísmo, se é parte do problema dos delineadores culturais, também é parte da solução por estes procurada.

7
Uma hiperultramegamaximetacontingência como unidade conceitual: algo sobre Laplace, Mach e Ockham

Vimos que o Behaviorismo Radical (filosofia de uma ciência) e a Análise do Comportamento (ciência) ensejam a formulação de leis empíricas que descrevam relações funcionais entre contexto ambiental, comportamento e consequências por este produzidas. Essa a síntese dos desígnios e dos fazeres essenciais da aproximação comportamentalista à explicação das ações dos organismos vivos no cenário do operante skinneriano. Adicionando a esse contexto o condicionamento respondente, teríamos o que Skinner e seus seguidores configurariam como uma explicação consistente de todo e qualquer episódio comportamental.

Se tais asserções fazem sentido, talvez possamos dirigir nossa atenção especificamente ao comportamento operante e, mais particularmente, ao que Skinner chamou de nível ontogenético e nível cultural de variação e seleção. Para além da evolução das espécies, na dimensão filogenética, o nível ontogenético diz respeito à instalação, manutenção e mudança de padrões comportamentais que ocorrem, de maneira estrita, durante o período de vida de um organismo. Skinner se refere aos comportamentos operantes instalados mediante seu proposto paradigma de contingência de três termos. O primeiro diz respeito ao contexto ambiental que antecede o comportamento, do qual fazem parte, por exemplo, estímulos discri-

minativos e operações estabelecedoras. O segundo termo refere-se ao próprio comportamento, especialmente concebido para fins de mensuração e manipulação empírica, como respostas examinadas enquanto classes funcionais, já que as consequências, ao incidirem especificamente sobre uma resposta, acabam por afetar, de maneira inexorável, uma classe delas. Finalmente, o terceiro termo também diz respeito ao ambiente, porém, mais precisamente, às mudanças nele ocorridas em decorrência do comportamento, as quais sobre ele retroagem, controlando sua probabilidade de ocorrência.

O paradigma da contingência de três termos (e não de contingência tríplice: onde estará a terceira?) não se restringe a algum tipo especial de comportamento. Por exemplo, não se destina, funcionalmente, apenas a comportamentos discretos que ocorrem sem mediação de outros organismos, em particular, de humanos, ou seja, aos comportamentos não sociais. A ideia de paradigma corresponde, nesse caso, à unidade conceitual (mínima, básica, essencial) que instrumentaliza a descrição das contingências, no sentido de descritores de relações entre comportamento e ambiente presentes em dada situação. Nesse sentido, não importa a complexidade da situação ou do seu conjunto, associada a um comportamento e suas consequências. A unidade conceitual de contingências se constitui sempre como descritora do particular arranjo entre esses três termos.

Na hipótese de uma relação discreta, individual, simples, exemplificada por um indivíduo girando a chave em uma porta, a qual em seguida se abre e permite a ele vislumbrar a paisagem de um jardim ou ver a figura de um saudoso amigo que agora o visita, a noção de contingência se aplica à identificação e descrição de relações entre organismo e ambiente, no caso, entre o girar da chave na porta (um comportamento) e as consequências possíveis (que podem ser numerosas) advindas desse comportamento. Já no nível cultural, será indubitavelmente necessária a adoção de outra unidade conceitual, como substitutiva à contingência, para que se proceda à análise relacional (funcional) em situações mais complexas?

Consideremos, arbitrariamente, que por complexidade entendemos um arranjo de contingências que implique: padrões com-

portamentais caracterizados como dependentes ou minimamente articulados com comportamentos de outros indivíduos (comportamento social, na definição skinneriana); consequências reforçadoras só possíveis na hipótese de haver tal entrelaçamento de comportamentos com determinada "configuração" de "ação grupal". Em tais circunstâncias, surgirá a necessidade de adotar uma unidade de análise nova e especial para descrever as relações aí evidenciadas?

Nessa direção, uma iniciativa relevante foi proposta nos anos de 1980 por S. S. Glenn. Em um texto de 1986, a autora apresentou sua formulação[1] de unidade conceitual que utilizou como instrumento de análise da obra *Walden Two*, de Skinner (1948), a ferramenta que cunhou como metacontingência. Glenn escreve:

> Muitos anos atrás, tentando descrever alguns elementos de nossa própria aproximação de *Walden Two*, no Centro para Estudos Comportamentais, trabalhei para estabelecer a distinção entre dois tipos de contingências que pareciam estar operando ali: 1) relações de contingência entre uma classe de respostas com uma consequência comum – contingências de reforçamento – e 2) relações de contingência entre uma classe de operantes e uma consequência cultural comum. Chamei esse segundo tipo de relações contingentes de metacontingências. (p.2)

Diversos foram os ajustes feitos pela autora e colaboradores, nos anos subsequentes, em relação à ideia central do conceito, com a inclusão da caracterização da presença de consequências de longo prazo e seu entrelaçamento como aspectos inerentes ao conceito. Além disso, a proposição dos conceitos subsidiários de produto agregado e sistema receptor completou a importante contribuição de um instrumental amparado em boa lógica para a análise de práticas

1 O conceito de metacontingência foi apresentado pela primeira vez pela autora em conferência ministrada na edição de 1985 da reunião anual da Association of Behavior Analysis em Columbia, Ohio.

culturais. O modelo se desenvolveu, e foram levados a cabo vários desdobramentos importantes, de início teóricos e, mais recentemente, mediante testes de funcionalidade conceitual com análogos experimentais. A rediscussão glenniana do aparato instrumental skinneriano muito tem contribuído para fazer avançar as reflexões e aplicações na área da Análise Comportamental da Cultura.

A nosso ver, o conceito de metacontingência não é um substituto para contingência, no sentido de que daria conta de parte das relações comportamento–ambiente que ocorram em outra dimensão fenomênica (nos termos de Skinner, 1950). Também não é uma unidade conceitual que se ocupe de um fenômeno diferente do comportamento individual, porque comportamento é sempre individual. O grupo, na acepção literal do termo, não se comporta, porque não é de forma alguma, propriamente, no sentido de manter relações com o ambiente e ser consequenciado, um organismo biológico. Entretanto, metacontingência é um instrumento conceitual importante, se tomado em consideração como um termo que designa um arranjo de contingências particularmente complexo no qual o comportamento dos indivíduos que formam o grupo precisa de um padrão frequencial, topográfico (uma configuração, em geral), de tal modo constituído que preencha os requisitos a que o coletivo está sujeito, de modo a produzir consequências ambientais que, a um só tempo, contribuam para a sobrevivência do indivíduo participante, do grupo enquanto conjunto de pessoas e da própria cultura que viabiliza tais consequências.

A metacontingência, nesses termos, é uma designação do que constitui uma forma tal de arranjo de contingências que permita consequências comuns aos componentes do grupo. Trata-se de um termo que sintetiza as variáveis presentes nesse arranjo típico e a modulação aí implicada de consequências que afetam todos do grupo.

Considerando, além disso, a ideia de três "níveis" de variação e seleção propostos por Skinner, é de notar que não se trata de instâncias em que processos para além ou para aquém do selecionismo contrastem. De modos operacionalmente distintos, nessas três instâncias está presente o corte selecionista: na dimensão filogené-

tica, mediante "ajustes" anatomofisiológico-comportamentais que decorrem de um transcurso longínquo de interações das espécies com o ambiente, sendo o resultado desse processo transmitido geneticamente às gerações subsequentes; na dimensão ontogenética, mediante interações particulares entre organismos e ambiente durante o transcurso da existência individual do organismo, mas sem transmissão observável de mudanças corporais que se conservem em repertórios comportamentais considerados como "reservatórios" experienciais de cada indivíduo; na dimensão cultural, mediante a transmissão dessa experiência ontogenética por meio de alterações no ambiente produzidas na trajetória ontogenética do indivíduo, constituindo o que designamos de transmissão cultural (por vezes, herança cultural), fato para o qual contribui sobejamente o comportamento verbal, no caso dos humanos.

Nos sentidos apresentados, não há que se estabelecer distinções de natureza entre os processos selecionistas ocorridos em cada "nível" enunciado por Skinner. As diferenças fundamentais estão nos processos de geração e transmissão de caracteres, comportamentos e práticas culturais. Tais processos corroboram a ideia central apresentada neste livro, de que a Análise do Comportamento é uma ciência que busca a explicação de ações no âmbito definitivamente relacional, para além, ou de maneira distinta, de uma explicação estrutural.

Nesse cenário, invariavelmente estaremos interessados no comportamento dos indivíduos. Ocorre que estes, em grande número de oportunidades, não apresentam comportamentos que possam ser meticulosamente separados, senão diretamente de consequências, de um ambiente comum a vários organismos, ainda que nem tudo que façamos se mostre imediatamente articulado com o comportamento de outros organismos. Essa individualidade relacional (entre organismo e partes específicas do ambiente que nos diz respeito pessoalmente) por vezes está ligada à nossa economia biológica (mastigar, engolir, salivar); por vezes, aos nossos cuidados com necessidades individuais (escovar os dentes, lavar as mãos, pentear-se, atividades que prescindem da participação direta de outrem,

lembrando que crianças e pessoas dependentes de ajuda excetuam essa condição); por vezes, quando estamos envolvidos com comportamentos privados (refletir, devanear, interpretar o sentido de uma frase num texto). É evidente que todos esses comportamentos possuem uma referência cultural, no sentido de que, por exemplo, escovar os dentes não apenas responde à consequência de mantê-los saudáveis, como, de resto, responde a uma demanda social que valoriza o bom hálito como precondição para o diálogo entre as pessoas. No entanto, não há evidência, em muitos casos, de que as "configurações" das consequências para tais comportamentos impliquem, no sentido skinneriano, a mediação por outro indivíduo, definição primeira do que seja comportamento "social" sob o olhar comportamentalista.

Em última análise, estão dadas as condições que distinguem o papel das consequências no comportamento dos indivíduos *qua* indivíduos do papel dos indivíduos enquanto membros da instância grupal, embora elas sejam sempre individuais, uma vez que, estritamente, não há que falar em comportamento "do grupo". Na nossa compreensão, ambos os tipos de arranjos comportamentais respondem à lógica de seleção pelas consequências. Para ambos é possível manter a unidade mínima, paradigmática, para identificação de relações entre comportamento e ambiente: a contingência de três termos.

Nesse contexto, uma vez que o termo "metacontingência", mais do que um substituto para "contingência", é um descritor de um arranjo especial desta no âmbito das práticas culturais (implicando consequências particulares e compartilhadas pelo grupo), parece possível considerá-lo como um coletivo de comportamentos individuais arranjados sob uma configuração especial que demanda entrelaçamento.

Assim, diante dessa hipótese, poderíamos fazer avançar a possibilidade de utilizar terminologias cada vez mais abrangentes e complexas que expressem as relações que denominamos de práticas culturais. Considerando, por exemplo, a noção de agências de controle, tão bem descrita por Skinner (1953), seria possível pensar

que, nesse caso, o comportamento de muitas pessoas (controladores e controlados) poderia ser analisado sob uma ótica macrodimensionada, que considerasse as relações entre um ente chamado de agência (institucional) e outro chamado de população (como coletivo dos controlados). Nessa hipótese, ao se levar em conta que as relações interindividuais se reproduzem nos pequenos grupos e também nas relações entre Estado e grandes grupos, entre instâncias governantes e população de um município, Estado ou nação, seria apropriado mantermos um distanciamento cada vez maior em relação ao organismo individual e suas consequências e, nessa perspectiva, passarmos a descrever relações interinstitucionais, talvez aproximando também esse aspecto da Análise do Comportamento às proposições sobre estrutura, infraestrutura e superestrutura do materialismo de Marvin Harris (1989)?

Ainda na mesma direção conjectural, poderíamos avançar para uma generalização, no sentido de que arranjos mais complexos de comportamentos, nas suas relações com o ambiente, exigiriam instâncias ou níveis de análise superiores, na direção de que, embora compostas não de novos elementos, mas apenas de configurações mais sofisticadas, sugeririam, ainda assim, algo de outra natureza. Posta a reflexão, se poderia conjecturar se de fato precisaríamos, quanto mais complexas fossem as situações de entrelaçamento que encontrássemos, de novas e revistas unidades de análise.

Deparamos, com frequência, com a crítica de que a Análise do Comportamento é reducionista, ao dirigir o olhar analítico às unidades mínimas representadas por estímulos e respostas. Já explicitamos as dimensões alcançadas ou limitadas no contexto do argumento do reducionismo (Carrara, 2005). Em busca de maior precisão analítica, olhar para relações específicas de unidades relacionais mínimas (por exemplo, uma resposta e sua consequência mantenedora) não implica, necessariamente, abandonar a absoluta e pertinente necessidade de ter como objetivo último e finalmente analisar milhões de respostas no âmbito de suas classes ou no cenário de redes de relações. Essa a finalidade de uma análise completa e as perspectivas de sua síntese. Embora seja desnecessário reiterar

esse argumento, ele leva à questão que até aqui foi levantada: precisaremos, a cada nova instância (cada vez mais complexa) de relações entre organismos e seu ambiente, de nova unidade de análise? A resposta de Skinner (1953) é negativa. Senão, vejamos:

> É sempre o indivíduo que se comporta, e que se comporta com o mesmo corpo, e de acordo com os mesmos processos usados em uma situação não social. [...] **O comportamento do indivíduo explica o fenômeno do grupo**. [...] Preocupamo-nos aqui simplesmente com a extensão em que uma análise do comportamento do indivíduo, que já recebeu substancial validação sob as condições favoráveis de uma ciência natural, pode contribuir para o entendimento dos fenômenos sociais. Aplicar nossa análise aos fenômenos do grupo é um modo excelente de testar sua adequação, e se formos capazes de explicar o comportamento de pessoas em grupos **sem usar nenhum termo novo ou sem pressupor nenhum novo processo ou princípio**, teremos demonstrado uma promissora simplicidade nos dados. [...] O comportamento social surge porque um organismo é importante para outro como parte de seu ambiente. (p.171-2; destaques nossos)

Externa ao comportamentalismo, uma crítica corrente, indiretamente associada à questão aqui tratada, diz respeito à inviabilidade metodológica da Análise do Comportamento como aproximação fiel aos assim designados "fenômenos sociais".[2] O Behaviorismo Radical, ao fazer análise mediante a contingência de três termos (ou qualquer outra unidade de análise, mesmo a metacontingência ou a macrocontingência), estaria se aproximando da metodologia das ciências naturais e, com isso, ao atuar mediante a lógica indu-

---

2 As aspas justificam-se pelo fato de que Skinner define comportamento "social" mediante a descrição da existência de mediação entre o comportamento de um e de outros organismos. Não o faz por assumir uma qualidade inerente ou intrínseca à natureza dos organismos vivos (especialmente dos humanos), no sentido de que estes carreguem consigo alguma forma de "sociabilidade" natural da espécie.

tivista, generalizaria para situações complexas (que se constituiriam de natureza distinta) os resultados encontrados nas situações empíricas mínimas examinadas em suas pesquisas? Ocorre que tal análise seria realmente incompleta ao se servir dos dados da microrrealidade para uma análise da realidade social mais ampla. Mas há aqui uma confusão conceitual: especialmente uma boa Análise Comportamental da Cultura, ao adotar uma composição de comportamentos das pessoas em grupo como objeto de análise, não está procedendo mediante mera generalização dos resultados empíricos das relações do indivíduo com seu ambiente para a condição de relações entrelaçadas presentes na dimensão social.

As reflexões apresentadas restituem a Skinner a pertinência de seu esclarecimento (1953, p.171-2) de que nenhum conceito novo (e, concomitantemente, nenhum método "especial") é necessário para a compreensão dos fenômenos sociais complexos, sejam eles os das relações diretas entre grupos de indivíduos, sejam aqueles permeados pelas instituições. Sem pretensão adicional, mas com caráter meramente metafórico e ilustrativo, é de considerar que não parece possível nem necessário encontrar uma unidade conceitual explicativa do que quer que seja uma "realidade social maior", algo que justifique o equívoco metodológico segundo o qual olhar para o "todo" (ou a realidade social complexa) é a maneira de compreendê-la concretamente. Tal realidade não é uma "coisa em si", assim como as partes que a comporiam. Compreendê-la não implica, naturalmente, "separá-la em pedaços que depois se juntam". Todavia, descrever em pormenores não objetos, coisas ou estruturas físicas ou conceituais, mas as relações fundamentais entre variáveis que a compõem, contribui concretamente para a compreensão de uma variedade de fenômenos da natureza em geral, dos mais simples, talvez, aos mais complexos.

Ainda na dimensão metafórica, poderíamos nos iludir com a possibilidade de que alguma espécie de demônio de Laplace, incorporando-se ao cotidiano do pesquisador e tendo experimentado ele próprio todo tipo de relação entre variáveis, pudesse, dada a sua vasta experiência, compreender e explicar quaisquer fenômenos

sociais complexos a partir de tal exame globalizado. Não concretizada a missão dessa forma, talvez referido pesquisador cotejasse sua empreitada para encontrar um método "geral" de compreensão "ampla" da realidade com a afirmação de Ernst Mach de que "a natureza é simples", no sentido de que o melhor que podemos fazer é buscar as estratégias mais econômicas, do ponto de vista de evitar circunlóquios avessos ao fazer científico, confortavelmente apoiadas na sua máxima segundo a qual "descrever é explicar".

Os dilemas sobre o aspecto estratégico que mais bem conduz a uma boa decisão sobre como podemos nos aproximar de maneira adequada da descrição das relações funcionais complexas implicadas nas práticas culturais não parecem conduzir convincentemente a nenhum dos extremos, sejam eles reducionistas ou generalistas. Se aqueles criticados pela primeira pecha são ineficientes quando estacionam no âmbito das descrições das unidades mínimas de análise, não as transferindo para as redes de relações em que acontecem, aqueles que são criticados pela pretensão da viabilidade de um olhar generalista que avança para além do conhecimento seguro das bases funcionais dos fenômenos também revelam limitações fundadas no desconhecimento das funcionalidades específicas das variáveis componentes dos fenômenos complexos.

No contexto de uma análise parcimoniosa das vantagens e desvantagens da criação ou não de novas unidades conceituais para cada ponto do *continuum* de complexidades da Análise Comportamental da Cultura, se por um lado não resulta consistente contentar-se com uma análise que simplesmente reproduza as relações discretas do *Rattus novergicus albinus* nos estritos limites de uma câmara experimental, por outro não ultrapassaria a navalha de Ockam a ideia de uma "hiperultramegamaximetacontingência" ou outra unidade conceitual que pudesse aplicar-se às nossas (por vezes as mais legítimas) aspirações de planejamento cultural de uma sociedade completamente apoiada na noção de justiça social?

Serão sempre bem-vindas as reflexões construtivas sobre a questão da unidade de análise, mas parece que o melhor conselho sobre a trajetória que devemos trilhar – e que, por ora, parece a

única – é aquele do caminho agreste, porém contínuo e propositivo de delineamentos culturais para os temas mais próximos de nosso cotidiano. Dando voz a Glenn (1986):

> Para aqueles de nós que encaram *Walden Two* como a Terra Prometida e o local onde estamos como em um Egito, precisamos lembrar que existe um caminho agreste entre os dois. A inclinação para partirmos e começarmos algo novo, em algum novo lugar, onde poderemos construir uma nova sociedade, nunca se concretiza; levamos conosco nossos velhos comportamentos e eles proveem contingências para o comportamento dos outros, em nosso novo ambiente. Podemos, portanto, começar aqui mesmo, no Egito, e lidar com a menor área possível, aquela com a qual temos contato contínuo e direto — nosso ambiente doméstico, nosso ambiente de trabalho, nossos projetos de lazer. Para nos ajudar em nossa rota através do caminho selvagem, sugiro que primeiro olhemos de perto para o nosso próprio comportamento. Somos capazes de separar os reforçadores tecnológicos dos reforçadores cerimoniais e virar as costas a estes últimos? O que podemos fazer para criar um ambiente de trabalho para os outros que os coloque em contato com reforçadores tecnológicos e minimize os efeitos de contingências cerimoniais? Ousamos dar afeição livremente e não a acumular para usá-la em troca de acesso ao controle cerimonial? Existe algum modo de organizarmos um sistema, mesmo que pequeno, no qual o comportamento de todos seja igualmente valorizado, no qual todos contribuam para o bem-estar do grupo, partilhando igualmente os produtos dos esforços do grupo? Em qualquer grau que consigamos atingir tais objetivos, estaremos progredindo pelo caminho agreste. Nós, os pouco afortunados, não faremos juntos a viagem, mas em nossos locais e momentos diferentes. Mas, graças aos modernos meios de comunicação, é possível nos beneficiarmos com o que outros aprendem ao fazer a viagem. Talvez sejamos capazes de utilizar os momentos em que nossos caminhos se cruzarem, para relembrarmos uns aos outros para o que exatamente estamos trabalhando. E nós precisamos começar. O tempo é curto. (p.8)

8
Descendência e delineamentos culturais: que futuro será o futuro de Pedro, Isabela e Miguel?

Caso faça sentido que a vida harmônica entre indivíduos e seu ambiente exige parcimônia com o uso de recursos naturais, exige compatibilidade numérica entre organismos vivos e condições ambientais disponíveis, exige simplicidade nas interações com o meio e contraindica repertórios predatórios em todas as dimensões, parece plausível que algum planejamento possa gerar mudanças intencionalmente desejadas e vantajosas para a vida humana, no sentido da preservação da espécie. A pertinência do planejamento adquire grande visibilidade quando nos reportamos à história da civilização humana e deparamos com exemplos excepcionalmente graves de ocupações equivocadas e práticas culturais deletérias empreendidas pelos homens, tal como relatadas por Diamond (2005). É útil acompanhar o exemplo histórico da Ilha de Páscoa. Sem planejamento, à mercê de uma disposição de contingências casual, o tempo e os dispêndios oneram a vida dos organismos vivos e do ambiente.

Como vimos, o planejamento cultural instrumentaliza a prevenção e, ao projetar a preservação de recursos, viabiliza condições melhores de vida para as gerações futuras. Ao permanecer na esperança e na espera de que algum magnânimo, honesto, transparente e competente gestor público apareça (ironicamente, por meio de uma "mutação" altamente improvável?) em algum território do

planeta, indiretamente concordamos e nos submetemos a uma versão personalista e idiossincrática de explicação do comportamento, que aguarda o desabrochar natural de qualidades eventualmente surgidas como uma índole imanente de algum iluminado. Todavia, não se trata de conjecturar sobre um planejamento qualquer, uma vez que este também poderia ser tão contaminado por vieses inerentes à própria origem e escolha dos objetivos e estratégias de planejamento. "Ouvir" a demanda, no sentido que já explicitamos, parece constituir-se no primeiro de uma série de passos gradativos em relação a projetos múltiplos de planejamento de práticas culturais em muitos segmentos da vida (saúde, economia, segurança, transparência política, habitação, saneamento básico etc.) carentes de políticas (comportamentais) públicas devidamente orientadas pela lógica aqui configurada, com uma base descritiva das relações funcionais entre comportamento (ou práticas culturais) e ambiente ("físico-químico-biológico-social").

Para responder à pergunta sobre qual será o futuro de Pedro, Isabela e Miguel,[1] também é necessário, com Skinner, que nos ocupemos da pergunta: "*Quis custodiet ipsos custodes?*" [para os propósitos deste livro, uma tradução possível seria: Quem controlará os controladores?]. Responder a essa pergunta apenas indicando nomes "cotados" para as funções de dirigentes parece estratégia equivocada. O que precisamos não é encontrar algum iluminado (ou alguns, ou muitos, para as várias funções públicas, os vários territórios, os vários países, as várias culturas) que se ocupe, como verdadeiro estadista (preocupado, de fato e essencialmente, com o Estado), de "cuidar" e "orientar", para evitar que excessos sejam cometidos. Também não precisamos de motes equivocados e alienantes, típicos de uma visão despótica como aquela norteada por um lema como "ordem e progresso". Do mesmo modo, a história tem mostrado todos os problemas inerentes aos períodos de domínio político marcado por segmentos sociais ou por dogmáticas

1 Meus netos, aos quais, pelas óbvias razões do conteúdo, também dedico este texto.

seitas religiosas. Os efeitos desses tipos de respostas à nossa pergunta sobre "quem" controlará o "controlador" continuam problemáticos, em primeiro lugar, porque não se trata de identificar "quem", mas de que maneira, sob quais condições queremos que seja controlado o controlador; em segundo lugar, não se trata necessariamente de uma solução dada numa relação do controlador no singular (um indivíduo, um grupo, uma seita, um segmento vinculado à questão "quem") e dos controlados no plural. Como já sugerido, são preferíveis os procedimentos de planejamento que distribuam entre muitas pessoas ou instâncias (universidades, órgãos de comunicação, organizações não governamentais, colegiados independentes e outras formas de organização) o contracontrole.

Esse tipo de objetivo, ao primeiro olhar, soa certamente como utopia pueril, no sentido de irrealizável. No entanto, trata-se de planejamento nos moldes do convite que nos faz Glenn em seu *Metacontingencies in Walden Two* [Metacontingências em Walden Dois] (1986), no sentido de que nos envolvamos gradativamente com as mudanças de "fácil" consenso em nosso cotidiano. Para tanto, a autora sugere que abramos portas e janelas do nosso dia a dia, façamos um contato analítico com nosso ambiente próximo e consideremos a possibilidade de planejar novas práticas culturais construtivas, solidárias, cooperativas – e, acrescentamos, altruístas.

O "poder", entendido como a detenção da instrumentalidade do controle da vida social, carece de redistribuição, tal como a renda e as oportunidades de acesso aos bens materiais. Planejar, nessa direção, implica responder à questão formulada sobre quem controlará o controlador com a proposição, viabilização e consolidação de práticas de contracontrole, amparadas em tecnologia comportamental e boa ética, distribuídas entre a população que se decepciona diariamente com mais de setenta por cento do noticiário dedicado a situações de violência, insegurança, má-formação ético-moral, corrupção e outros "sintomas" de sociedades sem planejamento.

A Análise Comportamental da Cultura dispõe, atualmente, de um corpo de conhecimentos que, embora não esteja completo (como provavelmente nunca estará "pronto" o conhecimento

em qualquer disciplina), é bastante consistente, a ponto de fazer avançar estudos e alternativas práticas de intervenção apoiadas em uma cultura de paz e justiça social. Embora sempre bem-vindos os debates ideológicos sobre quais seriam as melhores opções para a instrumentalização de mudanças sociais na contemporaneidade, a necessidade dessas mudanças parece tão emergencial a ponto de, mais do que em qualquer postura hegemônica, se avançar em diferentes alternativas (com soluções concretas) para algumas das evidentes mazelas dos dias atuais. Não nos ilude uma esperança de soluções ideais, perfeitas ou definitivas. Em contrapartida, anima-nos a possibilidade de que, pensando a explicação dos fenômenos comportamentais (ou "psicológicos") do ponto de vista das relações funcionais entre organismo e ambiente, seja viável o planejamento de novos comportamentos, novas ações, novas práticas culturais, novos ambientes vitais de que, acreditamos, necessitam Pedro, Isabela, Miguel e seus pares.

Conceber "cultivares" como modelos paradigmáticos de formação ético-moral, seu desenvolvimento representado por cidadãos transparentes, éticos e preocupados com o futuro coletivo, parece constituir missão de toda a Psicologia, para o que a Análise Comportamental da Cultura pode oferecer contribuições. Parece que a felicidade nem sempre está ligada a números do índice de desenvolvimento humano (IDH), embora estes sejam relevantes. Não se trata de assegurar heranças monetárias ou bens acumulados, embora ao norte capitalista, desafortunadamente, importe tanto que o acúmulo de economias determine a sobrevivência majoritária de algumas elites sociais.

O legado maior que se pode assegurar via delineamentos culturais parece estar na dimensão transversal dos objetivos ético-morais que um bom processo educacional busque oferecer. Ensinar comportamentos pró-sociais, educar para uma convivência harmoniosa e não predatória com o ambiente, ensinar cedo a simples ética do compartilhar, do cooperar, do respeitar diferenças, do agir de maneira transparente, muito provavelmente permite evitar a violência, dispor de mais e melhores recursos naturais, conviver

respeitosamente, ser transparente, não corromper e não admitir ser corrompido. A Psicologia hoje tem uma tarefa muito diferente da que se concebia classicamente como pertinente ao seu escopo. Ao menos na acepção da abordagem comportamentalista, para além da atuação clínica, organizacional e educacional, seu espaço de atuação está em qualquer lugar, instância ou processo em que se identifique a existência de comportamento e práticas culturais: na economia, na saúde, na segurança, no planejamento ambiental, na formação de dirigentes públicos, nas relações exteriores, no processo de planejamento de políticas públicas.

Não anima esses argumentos uma visão marcada por ilusões ingênuas. Não se propõe uma visão relacional entre os fenômenos sob qualquer ardilosa crença de que as mazelas terrenas sejam passíveis de soluções simplistas, apoiadas num otimismo alienado. As soluções dos problemas complexos exigem planejamento igualmente complexo, no sentido de que muitas variáveis entrelaçadas afetam as relações sociais e, por conseguinte, cada um dos fenômenos culturais a que nos referimos. No entanto, embora seja provável que as soluções se mostrem efetivamente complexas, elas não são necessariamente "complicadas" quando se enseja a possibilidade de começar pelas mudanças mais simples, do cotidiano do trânsito, do cotidiano ecológico, das ações ambientalmente sustentáveis, da cordialidade, da gentileza, do "bom dia!" e do "muito obrigado!".

Embora seja aqui expresso um otimismo contido, trata-se de otimismo. E esse otimismo parece inerente ao perfil de uma Análise Comportamental da Cultura comprometida com a construção de uma sociedade justa, igualitária e aberta a soluções alternativas concretas para uma vida coletiva de melhor qualidade. Nada diferente pode ensejar a atuação do analista comportamental no delineamento de práticas culturais. De fato, "coisa" alguma.

Referências bibliográficas

ABIB, J. A. D. Skinner, naturalismo e positivismo. São Paulo, 1985. 216p. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, USP.

______. "A psicologia é ciência?": ciência é articulação de discursos da Filosofia, da História da Ciência e da Psicologia. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.9, n.3, p.465-6, 1993.

______. *Teorias do comportamento e subjetividade na Psicologia*. São Carlos: Editora da UFSCar, 1997.

ANDERY, M. A. P. A. Skinner e a cultura como um compromisso com a ciência. *Acta Comportamentalia*, v.1, n.2, p.144-54.

ARDILA, R. *Walden Três*. Santo André: Esetec Editores Associados, 2003. 167p. (Original de 1979).

AYLLON, T.; AZRIN, N. H. *The token economy:* a motivational system for therapy and rehabilitation. New York: Appleton, 1968.

BARBA, L. S. O comportamentalismo radical e o conceito de causalidade. São Paulo: IPUSP, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental, 2003.

BAUM, W. M. *Compreender o behaviorismo:* comportamento, cultura e evolução. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BIGLAN, A. Behavior analysis and the larger context. *Behavior Analysis*, v.23, p.25-32.

______. Behavioral science may prove to be our most important Science. *Science online*, 2015a. Disponível em: <http://www.huffingtonpost.

com/anthony-biglan/perhaps-behavioral-science-may-prove-to-be--our-most-important-science_b_6764296.html>. Acesso em: 6 mar. 2015. Versão em português disponível em: <http://www.ambientessociais.blogspot.com.br/2015/02/a-ciencia-do-comportamento-pode--vir-ser.html>. (Tradução de Diego Mansano Fernandes).

______. *The nurture effect:* how the Science of Human Behavior can improve our lives & our world. Oakland, California: New Habingen Publications, Inc., 2015b.

BOTOMÉ, S. P. A quem nós, psicólogos, servimos de fato? In: YAMAMOTO, O.; COSTA, A. L. F. (Orgs.). *Escritos sobre a profissão de psicólogo no Brasil*. Natal: Ed. UFRGN, 2010. p.169-202.

BRIDGMAN, P. *The logic of modern Physics*. New York: The MacMillan Company, 1928.

BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTEETE, M. *Dinâmica da pesquisa em Ciências Sociais:* os polos da prática metodológica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

CARNAP, R. Psychology in physical language. In: AYER, A. J. (Ed.). *Logical positivism*. Glencoe, Illinois: Free Press, 1959. p.165-98. (Originalmente publicado em *Erkenntnis*, 1932-1933, p.107-42).

CARRARA, K. Acesso a Skinner pela sua própria obra: publicações de 1930 a 1990. *Didática*, 1992, n.28, p.195-212.

______. Implicações dos conceitos de teoria e pesquisa na análise do comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v.10, n.1, p.41-7, 1994.

______. *Redimensionamento do behaviorismo radical pós-skinneriano a partir da análise do percurso histórico da crítica ao pensamento behaviorista:* implicações preliminares na área educacional. Marília, 1996. 543p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências.

______. *O mito da síntese experimental do comportamento*: reflexões a partir do behaviorismo radical e do contextualismo pepperiano. Marília, 2003. 178p. Tese (Livre-docência) – Faculdade de Filosofia e Ciências.

______. *Behaviorismo radical:* crítica e metacrítica. São Paulo: Ed. Unesp, 2005. 439p. (Primeira edição: Marília: Unesp Marília Publicações; Fapesp, 1998).

______. Entre a utopia e o cotidiano: uma análise de estratégias viáveis nos delineamentos culturais. *Revista Psicolog.*, v.1, n.1, p.41-54, 2008.

______ et al. Desenvolvimento de guia e fluxograma como suporte para delineamentos culturais. *Acta Comportamentalia*, v.21, n.1, p.99-119, 2013.

______; GONZALEZ, M. H. Contextualismo e mecanicismo: implicações conceituais para uma análise da análise do comportamento. *Didática*, v.31, p.199-217, 1996.

______; ZILIO, D. O comportamento diante do paradigma behaviorista radical. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, v.9, n.1, p.1-18, 2013. (Publicado on-line em 14 fev. 2015).

______; STRAPASSON, B. A. Em que sentido(s) é radical o Behaviorismo Radical? *Acta Comportamentalia*, v.22, n.1, p.101-15, 2014.

CARVALHO NETO, M. B. B. F. *Skinner e as explicações mentalistas para o comportamento*: uma análise histórico-cultural (1931-1959). São Paulo: IPUSP, 2001.

CASTRO, M. S. L. B. *A ética skinneriana e a tensão entre descrição e prescrição*. São Carlos: UFSCar, Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Metodologia das Ciências, 2007.

CATANIA, A. C. *Aprendizagem:* comportamento, linguagem e cognição. Porto Alegre: Artmed, 1999.

______; HARNAD, S. *The selection of behavior:* the operant behaviorism of B. F. *Skinner*: comments and consequences. New York: Cambridge University Press, 1988.

CHIESA, M. Radical behaviorism and scientific frameworks – From mechanistic to relational accounts. *American Psychologist*, v.47, n.11, p.1.287-99, 1992.

______. *Radical behaviorism:* the Philosophy and the Science. Boston: Authors Cooperative, Inc., Publishers, 1994.

COMTE, A. *Philosophie positive*. Paris: Ballière, 1864.

______. *Curso de Filosofia Positiva; Discurso sobre o espírito positivo; Discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo; Catecismo positivista*. 2.ed. São Paulo: Abril, 1983. (Coleção Os Pensadores. Org. J. A. Gianotti).

CONDORCET, Marquês de (Jean-Antoine-Nicolas de Caritat). *Esboço de um quadro histórico dos progressos do espírito humano*. Campinas: Ed. da Unicamp, 1993. (Original de 1784).

CONSTANT, D. Frege's anti-psychologism and the problem of the objectivity of knowledge. In: GORMAN, S. (Ed.). *Locations of the political*. Vienna: IWM Junior Visiting Fellows Conferences, v.15, n.2, p.1-12, 2003.

CREEL, R. E. Radical epiphenomenalism: B. F. Skinner's account private events. *Behaviorism*, v.8, n.1, p.31-53, 1980.

CUPANI, A. *A crítica do positivismo e o futuro da filosofia*. Florianópolis: Editora da UFSC, 1985.

______. Positivismo, "positivismo" e objetividade científica. *Reflexão*, v.46, p.103-7, 1990.

DARWIN, C. *A naturalist's voyage round the world:* the voyage of the beagle. London: John Murray, Albernale Street, 1845.

______. *The origins of species by means of natural selection*. London: John Murray, Albemarle Street, 1859.

______. *The expression of the emotions in man and animals*. London: John Murray, Albemarle Street, 1872.

DEMO, P. *Metodologia científica em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 1981. 255p.

DIAMOND, J. *Como as* sociedades *escolhem o fracasso ou o sucesso*. Rio de Janeiro: Record, 2005.

DITTRICH, A. *Behaviorismo Radical, ética e política*: aspectos teóricos do compromisso social. São Carlos: UFSCar, Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Metodologia das Ciências, 2004. 484p.

______. O problema da "justificação racional de valores" na filosofia moral skinneriana. *Revista Psicolog.*, v.1, n.1, p.21-6, 2008.

DURKHEIM, E. *As regras do método sociológico*. São Paulo: Martins Fontes, 2007. (Original em francês de 1895).

______. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: Martins Fontes, 1999. (Original em francês de 1893).

ELIAS, L. R. *A apropriação do pensamento epistemológico de Ernst Mach por Freud e Skinner.* Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2012. 112p.

ESCOBAR, M. S. Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, v.44, n.1, p.181-96, 2012.

EVANS, R. I. *B. F. Skinner – the man and his ideas*. New York: Dutton, 1968.

FEIGL, H.; BLUMBERG, A. E. Logical positivism, a new movement in European Philosophy. *Journal of Philosophy*, v.28, p.281-96, 1931.

FERNANDES, D. M. *Sobrevivência das culturas como prescrição ética para o planejamento cultural*: um estudo conceitual. Bauru: Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, 2015.

FITAS, A. J. S. Mach: o positivismo e as reformulações da mecânica no século XIX. In: 3º ENCONTRO DE ÉVORA SOBRE HISTÓRIA

E FILOSOFIA DA CIÊNCIA, Évora. *Actas...* Seminário sobre o positivismo. Évora, 1998, p.115-34.

GALVÃO, O. F. O reforçamento na biologia evolucionária atual. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v.1, n.1, p.49-56, 1999.

GIANOTTI, J. A. O que é fazer? *Cadernos Cebrap*, v.9, p.81-127, 1983.

GLENN, S. S. Metacontingencies in *Walden Two*. *Behavioral Analysis and Social Action*, v.5, p.2-8, 1986.

______. Verbal behavior and cultural practices. *Behavioral Analysis and Social Action*, v.7, n.1-2, p.10-5, 1989.

______. Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, Michigan, v.27, n.2, p.133-51, 2004.

GOMES, N. G. Positivismo e neopositivismo no Brasil. *Episteme*, v.3, n.7, p.241-52, 1998.

GOODE, W.; HATT, P. *Métodos de pesquisa social*. São Paulo: Ed. Nacional, 1977. 488p.

GUERIN, B. Behavior analysis and social construction of knowledge. *American Psychologist*, v.47, p.1.323-432, 1992.

GUSSO, H. L.; KUBO, O. M. O conceito de cultura: afinal, a "jovem" metacontingência é necessária? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v.IX, n.1, p.139-44, 2007.

HANSON, N. R. Observação e interpretação. In: MORGENBESSER, S. (Org.). *Filosofia da Ciência*. São Paulo: Cultrix-Edusp, 1975. p.128-37.

HAYES, S. C. Contextualism and the next wave of Behavioral Psychology. *Behavior Analysis*, v.23, n.1, p.7-22, 1988.

HOLLAND, J. G. Servirán los princípios conductuales para los revolucionários? In: KELLER, F. S.; IÑESTA, E. R. *Modificación de conducta:* aplicaciónes a la educación. México: Editorial Trillas, 1977. p.265-81.

______. Behaviorism: part of the problem or part of the solution? *Journal of Applied Behavior Analysis*, v.11, p.163-74, 1978.

JALÓN, M. Robert Musil frente a Ernst Mach. *Asclepio: Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, v.LXII, n.1, p.251-68, 2010.

KELLER, F. S.; SCHOENFELD, W. N. *Princípios de psicologia.* Trad. C. M. Bori e R. Azzi. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1950.

KOCH, S. Psychology and emerging conceptions of knowledge as unitary. In: WANN, T. W. (Ed.). *Behaviorism and phenomenology:* contrasting

bases for modern Psychology. Chicago: University of Chicago Press, 1964. p.11-41.

LAURENTI, C. *Hume, Mach e Skinner*: a explicação do comportamento. São Carlos: UFSCar, Programa de Filosofia e Metodologia das Ciências, 2004.

LENIN, V. I. *Materialismo e empiriocriticismo*. Moscou: Editorial Progresso, 1973. (Original de 1909).

LEUGI, G. B. *A perspectiva de uma antropologia behaviorista radical*: cultura, variação, seleção e transmissão. São Carlos: UFSCar, Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Metodologia das Ciências, 2012.

LOPES, C. E.; LAURENTI, C.; ABIB, J. A. D. *Conversas pragmatistas sobre comportamentalismo radical:* mundo, homem e ética. Santo André: Esetec, 2012.

LÓPEZ, J. L. G. El problema del concepto natural del mundo em el empiriocriticismo (Análisis de los supuestos histórico-ideológicos). In: I SEMANA DE HISTORIA DE LA FILOSOFIA Y DE LA CIENCIA. Madri, 1981.

LÖVY, M. *As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen*: marxismo e positivismo na sociologia do conhecimento. São Paulo: Cortez, 1994.

MACH, E. *The Science of Mechanics:* a critical and historical account of its development. Trad. T. J. McCormack. London: The Open Court Publishing Company, 1919. (Edição original de 1883).

______. *The analysis of sensations and the relation of the physical to the psychological*. London: The Open Court Publishing Company, 1914. (Edição original de 1886).

______. *Popular scientific lectures*. Trad. T. J. McCormack. 5.ed. La Salle, Illinois: Open Court, 1943. (Edição original de 1894).

______. *Knowledge and error:* sketches on the Psychology of Enquiry. Dordrecht, Holland: Reidel Publishing Company, 1976. (Edição original de 1905).

MACKENZIE, B. D. (1972) Behaviorism and Positivism. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8(2), p.222-31, 1972.

______. *Behaviorism and the limits of scientific method*. Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1977.

MALOTT, M. E. Toward the globalization of behavior analysis. *The Behavior Analyst*, v.27, n.1, p.25-32, 2004.

MATOS, M. A. Obra de Skinner vai além do positivismo lógico. In: *Folha de S.Paulo*, 1 jan. 1990, p.F-7. (Caderno de Letras).

______. Com o que o behaviorismo radical trabalha. In: BANACO, R. A. (Org.). *Sobre comportamento e cognição*. São Paulo: Arbytes, 1997. p.45-53.

MELO, C. M. *A concepção de homem no behaviorismo radical de Skinner*: um compromisso com o "bem" da cultura. São Carlos: UFSCar – Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Metodologia das Ciências, 2004.

______; DE ROSE, J. C. C. Sobrevivência das culturas em Skinner: um diálogo com o materialismo cultural de Harris. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.28, n.1, p.119-28, 2012.

MICHELETTO, N. Bases filosóficas do behaviorismo radical. In: BANACO, R. A. (Org.). *Sobre comportamento e cognição*. São Paulo: Arbytes, 1997. p.29-44.

______. Bases filosóficas da noção de relação funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v.2, n.2, p.115-21, 2000.

MOROZ, M. Educação e autonomia: relação presente na visão de B. F. Skinner. *Temas em Psicologia*, v.2, p.31-40, 1993.

MORRIS, E. K. Contextualism: the world view of behavior analysis. *Journal of Experimental Child Psychology*, v.46, p.289-323, 1988.

______. Mechanism and contextualism in behavior analysis: just some observations. *The Behavior Analyst*, v.16, n.2, p.225-68, 1993.

MOXLEY, R. A. Ernst Mach and B. F. Skinner: their similarities with two traditions for verbal behavior. *The Behavior Analyst*, v.28, n.1, p.29-48, 2005.

NEURATH, O. The scientific world-conception: the Vienna Circle. In: ______, O. *Empiricism and sociology*. Dordrecht, Holland: Riedel, 1973. p.299-318. (Original de 1929).

ORTEGA, J. B. F.; ROMERO, E. Q. Los princípios irrenunciables del analisis functional de la conducta y del conductismo radical. *Psicothema*, v.16, n.4, p.555-62, 2004.

PAVLOV, I. P. *Conditioned reflexes:* an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. Trad. G. V. Anrep. Londres: Oxford University Press, 1927.

PEPPER, S. C. *World hypotheses:* a study in evidence. Berkeley: University of California Press, 1942.

PEREIRA, L. S.; FREIRE JR., O. As doutrinas positivistas de Auguste Comte e Ernst Mach: diferentes posturas em relação ao atomismo no século XIX. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO

DE QUÍMICA (XVI ENEQ) e X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA (X EDUQUI). Salvador, 2012. 12p.

POPHAM, W. J. *Como avaliar o ensino*. Porto Alegre: Globo, 1976.

______; BAKER, E. L. *Como planejar a sequência de ensino*. Porto Alegre: Globo, 1976.

POPPER, K. R. *The open society and its enemies*. Princeton: Princeton University Press, 1945.

RUSSELL, B. *The analysis of mind*. London: Muirhead Literary of Philosophy, 1921. (Comentador: H. D. Lewis).

SANDAKER, I. How should behavior analysis interact effectively with the social sciences? *Behavior and Social Issues*, v.15, p.81-92, 2006.

SCHNEIDER, S. M. *The Science of consequences:* how they affect genes, change the brain, and impact our world. New York: Prometheus Books, 2012.

SKINNER, B. F. The concept of reflex in the description of behavior. Doctoral Thesis. (Há registros de que a defesa da tese teria ocorrido em 19 dez. 1930. Cf. VARGAS, J. S. Contingencies over B. F. Skinner's discovery of contingencies. *European Journal of Behavior Analysis*, 5(2), p.137-42, 2004. Também resumidamente publicada como artigo: SKINNER, B. F. The concept of the reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology*, v.5, p.427-58, 1931).

______. *A sketch for an epistemology*. (Texto datilografado, não convertido diretamente em publicação, com cerca de 60 páginas, em constante atualização, supostamente de 1934 a 1937).

______. Two types of conditioned reflex and a pseudo type. *Journal of General Psychology*, v.12, p.66-77, 1935.

______. Two types of conditioned reflex: a reply to Konorski and Miller. *Journal of General Psychology*, v.16, p.272-9, 1937.

______. *The behavior of organisms:* an experimental analysis. New York: Appleton-Century Crofts, Inc., 1938.

______. The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, n.52, p.270-7, 1945a.

______. Rejoinders and second thoughts: Part V. *Psychological Review*, 52, p.291-4, 1945b.

______. Are theories of learning necessary? *The Psychological Review*, v.57, n.4, p.193-216, 1950.

______. *Ciência e comportamento humano*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1967. (Original de 1953).

______. *Walden Two*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1977. (Original de 1948).

______. *O comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix–Edusp, 1978. (Original de 1957).
______. *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs: Prentice--Hall, 1978.
______. *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix–Edusp, 1982. (Original de 1974).
______. Cannonical papers. *The Behavioral and Brain Sciences*, v.7, n.4, p.511-724, 1984. (Textos de Skinner e comentadores).
______. *A matter of consequences:* part three of an autobiography. Nova York: New York University Press, 1984. 442p.
______. Can Psychology be a science of mind? *American Psychologist*, v.45, n.11, p.1.206-10, 1990.
______. *Questões recentes na análise do comportamento*. Campinas: Papirus, 1991. (Original de 1989).
______. Seleção pelas consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, v.9, n.1, p.129-37, 2007. (Originalmente publicado em 1981).
SMITH, D. L. *Behaviorism and logical positivism*. Stanford, California: Stanford University Press, 1986.
STRAPASSON, B. A.; CARRARA, K. John B. Watson: behaviorista metodológico? *Interação em Psicologia*, v.12, n.1, p.1-10, 2008.
THIOLENT, M. *Metodologia de pesquisa–ação*. São Paulo: Cortez–Autores Associados, 1987. 108p.
THOREAU, H. D. *Walden or a life in the woods*. Boston: Ticknor and Fields, 1854.
TODOROV, J. C. Conservation and transformation of cultural practices through contingencies and metacontingencies. *Behavior and Social Issues*, v.22, p.64-73, 2013.
______; MOREIRA, M. Análise experimental do comportamento e sociedade: um novo foco de estudo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v.17, n.1, p.25-9, 2004.
VEJA. *Estado de alerta máximo*. Entrevista com B. F. Skinner, 1983.
WATSON, J. B. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, v.20, p.158-77, 1913.
WINETT, R. A.; WINKLER, R. C. Current behavior modification in the classroom: be still, be quiet, be docile. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v.5, n.4, p.499-504, 1972.
ZURIFF, G. E. Philosophy of behaviorism. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, v.77, n.3, p.367-71, 2002.

Sobre o autor

Kester Carrara. É bolsista de produtividade do CNPq, editor geral para Língua Portuguesa do periódico *Acta Comportamentalia*, professor adjunto III do Departamento de Psicologia da Faculdade de Ciências da Unesp, campus de Bauru, São Paulo. Possui mestrado pela PUC-SP (1981), doutorado pela Unesp (1996) e livre-docência por essa mesma universidade (2003). Foi também professor de cursos de graduação e dos programas de pós-graduação em Educação e Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências, campus de Marília, da Unesp. Publicou diversos artigos em periódicos arbitrados, capítulos de livros e livros, sendo referenciado com frequência seu *Behaviorismo Radical:* crítica e metacrítica, pela Editora Unesp. Tem orientado vários trabalhos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado nas áreas de Educação e Psicologia. É pesquisador e docente-orientador, atualmente, no Programa de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, nota Capes 4, na Unesp-Bauru, programa do qual foi o primeiro coordenador, entre 2005 e 2007. Participou, ao longo de sua carreira acadêmica, como docente universitário, desde 1974, e continua participando sistematicamente de projetos de pesquisa na área de Psicologia, especialmente sob o enfoque da Análise

do Comportamento. Atualmente, sua atuação prioriza História, Teorias e Sistemas em Psicologia, Epistemologia do Behaviorismo Radical e Análise Comportamental da Cultura. Na dimensão de gestão acadêmica, foi membro de diversos conselhos e comissões e várias vezes chefe de departamento de ensino. Foi diretor geral da Faculdade de Filosofia e Ciências, campus da Unesp de Marília, entre 2000 e 2003. Em 17 de agosto de 2015 recebeu o Certificado de Acreditação Honorária e Vitalícia da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, por "contribuições ao desenvolvimento da Análise do Comportamento na pesquisa, ensino, aplicação e divulgação da área no Brasil" (Certificado nº 021/2015).